تدريبات الكتباب الفدرسي على الفصل الدراسي الأول استسبس المراس

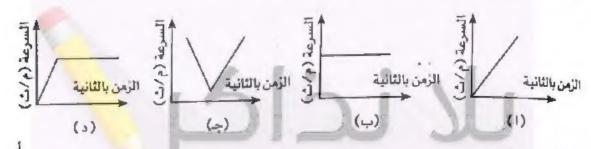


التدريب الأول

(مجاب عنه في ملحق الإجابات)

اختر الإجابة الصحيحة لما يلى:

- (١) استغرق أحد التلاميذ زمِنًا قدره ١٠ دقائق للانتقال من منزله إلى مدرسته متحركًا بسرعة متوسطة قدرها (٢م/ث). أيُّ مما يلي يساوي المسافة بين منزله والمدرسة؟
 - (د) ۲,7کم
- (ب) ٨٤م (ج) ۱٫۲کم
 - A\$ (1)
- (٢) أي العلاقات البيانية التالية تمثل حركة جسم بعجلة منتظمة؟



- (٣) في الشكل الموضح بدأ جسم حركته من النقطة (١) متجهًا جنويًا للنقطة (ب) فقطع مسافة ٤٠م، ثم اتجه شرقًا للنقطة (ج) التي تبعد ٣٠م عن النقطة (ب). لذا فإن:

 - ١- مقدار الإزاحة للجسم يساوى:

٢- طول المسافة المقطوعة يساوى:

- (ج) طول اج
- (ب) طول بج

(د)طول اب+بح

(a) طول اب+بج

(۱)طول اب

(۱) طول ا ب

- (ب) طول ب جـ (ج) طول اج
 - - (٤) العاملان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم ما هما:
 - (ب) المسافة والزمن.
 - (١) السرعة والزمن.
 - (د) الإزاحة والسرعة.
- (ج) المساحة والزمن.

		-((٥) مفهوم الحركة لجسم يعلى
(ب) تغير موضعه بتغير الزمن.		ن.	(١) ثباث موضعه بتغيرالزم
	(د)عجلته.		(ج) سرعته.
ىتھا ئساوى:	اعة فهذا يعنى أن سرء	: لسيارة هي ٧٢ كم/س	(٦) إذا كانت السرعة المنتظمة
(د)١٤٠(ع)	(ج) ۱۸م/ث	(ب) ۲۵م/ث	(۱) ۱۰۹ک
نَاتْجةً هي سرعةً:	هذا يعنى أن السرعة ال) = ن + ن + ن + ن - ف	(٧) إذا كانت قيمة السرعة (ع)
(د)متناقصة.	(چ) منعدمة.	(ب) متزايدة.	(۱) متوسطة.
ن الجسم يتحرك:	: منساوية فهذا يعنى أ	فات متساوية في أزمنة	(٨) عندما يقطع جسم ما مسا
(a) بعجلة موجبة.	(ج) بسرعة تزايدية.	(ب) بعجلة منتظمة.	(١) بسرعة منتظمة.
			(١) وحدة قياس العجلة:
(د)جميع ماسبق.	(ج) م/ث'.	(ب)كم/ث.	(۱)م/ث.
	منى أن:	للة تساوى صفرًا فهذا يا	(١٠) عندما يتحرك جسم بعج
جبة,	(ب) عجلة الجسم مو		(١) سرعة الجسم متغيرة.
نظمة.	(د) سرعة الجسم من		(ج) عجلة الجسم سالبة.
صغرة جدًّا على بعد	ئ <mark>ونت للشمس صورة م</mark>	سارأشعة الشمس،فك	(١١) وضعت عدسة لامة في
وين صورة مساوية	ت نفس العدسة لتك	للعدسة ، فإذا استخدم	ه سم من المركز البصرى
:03-	من مركزها البصري قا	بع هذا الجسم على بعد	لجسم ما، فإنه يجب وض
(د)۱۰سم	(ج) ۵۰ سم	(ب) ۱۰ سم	(۱) ه سم
تكون صـورة لهذا	ن قطبها، فلوحظ عدم	<u>قعرة على بعد معين م</u>	(١٢) وضع جسم أمام مرآة م
	ذا الجسم:	جع سبب ذلك إلى أن ه	الجسم على الحائل، وير-
			(۱) نصف شفاف,
		بالنسبة للمرآة.	(ب) موضوع في ما لانهاية
			(ج) معتم.
		ن البعد البؤرى للمرآة.	(د) موضوع على بعد أقل م

الجؤء الثانى: التدريبات والامتحانات النهائية



	:ناپ اما باتن:
ليها من خلال مرآة مستوية.	(١) لا يستطيع كثير من الناس الكثابة بطريقة صحيحة وهم ينظرون إ
ن تسير طول الوقت بسرعة	(ب) لا يمكن لأغلب السيارات المتحركة داخل المدن المزدحمة أ
	منتظمة.
	(ج) يستحيل الحصول على صورة حقيقية باستخدام عدسة مقعرة ا
درى متحركة بجوارها بنفس	(د) تبدو السيارة المتحركة وكأنها ساكنة بالنسبة لركاب سيارة أ
	سرعتها واتجاهها.
	و قرب أحد التلاميذ عدسة إلى إحدى عينيه ونظر من خلالها فلاحظ أن ص
على 3 مسياء تبدو معتدله، وبعد	أن أبعد العدسة عن عينه مسافة معينة لاحظ أن صورا لأشهاء تبدوم
سوبه ،استنج التلميدان هده	العدسة لا بدأن تكون لامة .
) فسرإجابت ك،	(١) هل استنتاج التلميذ صحيح أم غير صحيح؟
	🚯 أكمل العبارات الآتية؛
اتنقسم الخلايا التناسلية	(١) تنقسم الخلايا الجسدية بطريقة الانقسام
	بطريقة الانقسام
1	(ب) يتكاثر فطر الخميرة بالتبرعم الذي يعتبر نوعًا من التكاثر
	(ج) من أمثلة الكاتنات الحية التي تتكاثر بالتجدد
6 14/1	(د) عند اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث يتكون
	🗿 صوب ما تحته خط في العبارات الأتية:
()	(١) تقع المجموعة الشمسية في مجرة أندروميدا.
()	(ب) مؤسس نظرية النجم العابر هو العالم فريد هويل.
()	(ج) يتم تصحيح طول النظر باستخدام مرآة محدية.
	and the second of the second o

ارســـم مســـار الأشعة التى توضح تكوين صورة جسم عندما يخون في موضع أكبر من ضعف البعد البؤري في حالة:

(١) مرآة مقعرة.

(ب)عدسة محدية.

الجبره الثانى التدريبات والامتحانات النهانية

التدريب الثاني

(مجاب عنه في ملحق الإجابات)

قارن بین کل اثنتین ممایلی:	0
----------------------------	---

- (١) المرأة المقعرة والمرأة المحدية.
- (٢) الصورة الحقيقية والصورة التقديرية.
 - (٣) المسافة والإزاحة.

علل لما يأتي:

- (١) تعتبر العدسة المحدبة عدسة مجمعة.
- (١) الكتلة والطول والزمن من الكميات الفيزيائية القياسية.
 - (٣) الانشطار الثنائي عبارة عن انقسام ميتوزي.
- (٤) يتم التكاثر اللاجنسي في النبات دون الحاجة إلى أمشاج.

الكتب المفهوم العلمي لكل من:	
------------------------------	--

المسافة المقطوعة في اتجاء ثابت السافة المقطوعة في اتجاء ثابت	(1)
كميات فيزيائية يكفى لتعريفها تعريفًا تامًّا معرفة مقدارها.	(1)
مرض يصيب عدسة العين فيجعلها معتمة.	(٣)
قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.	(1)
عملية يحدث فيها تبادل قطع من الكروماتيدات الداخلية في المجموعة	(0)
الرباعية.	
عملية يتم فيها اندماج المشيج المذكرمع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت.((٦)
عُمل العبارات الأتية:	si (
السرعة المتجهة تمثل مقدار في الثانية الواحدة.	(1)
تَصنف الكميات الفيزيائية إلى نوعين هما ،	(1)
يسمى مقدار التغير في سرعة جسم بالنسبة للزمن الذي حدث فيه التغير بــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	(4)
من أهم عيوب الإيصاروو	(1)

		رأة المحدبةللضوء.	(ه) العدسة المحدبةللضوء، والم
		ائمًا تكونا	(٦) الصورة المتكونة بواسطة عدسة مقعرة د
		سيئين هماوو	(٧) يعتمد التكاثر الجنسي على عمليتين أسار
		من الانقسام	(٨) تحدث ظاهرة العبور في الطور
	ما يلى:	وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ في	→ علامة (🗸) أمام العبارة الصحيحة،
()		(١) الزمن كمية فيزيائية متجهة.
)		(١) الإزاحة كمية فيزيائية غيرمتجهة.
()		(٣) الطول كمية فيزيائية قياسية.
()		(١) كل عدسة لها مركز تكور واحد.
()	ئى،	(٥) تتكاثر الأوليات الحيوانية بالانشطار التنا
)	جسدية فتكون غالبًا (ن).	(١) الأمشاج تكون غالبًا (١)، أما الخلايا الب
			🕟 ما المقصود بكل مما يلى؟
		(١) السرعة المتجهة.	(١) الكميات الفيزيائية القياسية.
		(١) السنة الضواية.	(٣) مركزتكور مرآة محدية.
		(٦) الإخصاب.	(ه) السديم.
		(٨) التجدد.	(٧) التبرعم.
			(٩) الخلايا الجسدية.
			اجب عن الأسئلة التالية:
على	ىئعكس:	الضوئى الساقط والشعاع الضوئى الد	(١) إذا كانت الزاوية المحصورة بين الشعاع

- مرآة مستوية تساوى ١٢٠° فاحسب زاوية السقوط.
- (١) إذا كان عدد الكروموسومات في خلايا كبد أحد الكائنات الحية مساويًا ٣٢ كروموسومًا، فكم يكون عدد الكروموسومات في الخلايا التناسلية؟



	أة مقعرة،	ع بین مرکز تکور ویؤرة مر	(١) تكون صورة جسم موضو
	عرة.	رع عند مركز تكور مرآة مق	(٢) تكون صورة جسم موضو
		نسام الميثوزي.	(*) الطور الاستوائي في الانة
		قسام الميوزي الأول.	(1) الطورالانفصالي في الانا
		*((٥) التكاثربالانشطارالثنائي
		كلًا مما يلى:	وضح بالتجارب العملية
		ضوء،	(١) القانون الأول لانعكاس ا
			(٢)تعيين بؤرة عدسة محدية
		:بيالا	🕠 اختر الإجابة الصحيحة لم
	. 1	ائية القياسية :	(١) من أمثلة الكميات الفيري
	(ب) الزمن والكتلة.		(١) الطول والعجلة.
	(د) الزمن والسرعة.	يهة.	(ج) الكتلة والسرعة المتج
	le	جسم فى اتجاه ثابت تسم	(٢) المسافة التي يقطعها الج
(د)السرعة،	(ج) العجلة.	(ب) الإزاحة.	(١) المسافة،
		الية المتجهة:	(٣) من أمثلة الكميات الفيزي
(د)الطول	(جـ) الزمن	(ب) الكتلة	(١) الإزاحة
		لزمن يلزم معرفة كل من:	(١) لتعيين الطول والكتلة وا
قياس.	(ب) المقدار ووحدة ال		(1) المقدار والاتجاه.
وحدة القياس.	(د) المقدار والاتجاه و	٠.	(ج) الاتجاه ووحدة القياس
	$\{g_{i,j},\dots,g_{i,j}\}_{i=1}^{n} = \{g_{i,j},\dots,g_{i,j}\}$	الكائنات التالية ما عداء	(٥) يحدث التكاثر بالأبواغ في
(د)عيش الغرا	(جـ) عفن الخبر.	(ب) الطحالب.	(١)نجم البحر.
	1,91 - 444	ما يحدث التكاثر في:	(١) يختفي الفرد الأبوى عند
(د)عيش الغرا	(ج) عفن الخبن	(ب) الحميرةِ،	(١) الْبِكتيريا،
فصل الدراسي الأول	يبات الكتاب المدرسي على ال	قدر	Criminal Company of the Company of t

🦽 وضح بالرسم كلًا مما يأتي مع كتابة البيانات كلما أمكن ذلك؛

افتبــــارات الكتــــاب المــدرســى على الفصــل الدراســى الأول





(مجاب عنه في ملحق الإجابات)

	🚺 (١) أحُمِل العبارات التالية:
* 514,000,000,000	(١) وحدة قياس السرعة١) وحدة قياس العجلة
تناسلية	(١) تنقسم الخلايا الجسدية
*inverse	(٣) تحدث ظاهرة العبور في الطور من الانقسام
	(١) تتحرك النجوم في دورات ثابتة حول مركز
لى بعد ١٠ سم من العدسة	(ب) عدســة محدبة بعدها البؤرى ١٠ ســم، وضع جســم عا
	عين بُعد صورة الجسم عن العدسة واذكر خواصها.
	(۱) اكتب المفهوم العلمي لكل من:
	(١) نقطة في باطن العدسة تقع على المحور الأصلي وفي منتصف
()	المسافة بين وجهيها، المسافة بين وجهيها، المسافة بين وجهيها، المسافة بين وجهيها، المسافة المسافقة ا
4.7	(٢) عملية يقوم فيها الكائن الحي بإنتاج أفراد لها صفات وراثية
	متباينة عن الآباء.
	(٣) مقدار التغير في سرعة الجسم في الثانية الواحدة.
()	(١) وحدة تستخدم لقياس الأبعاد بين الأجرام السماوية.
	(ب) علل لها يأثن:
.ستها مقعرة .	(١) يحتاج الشخص المصاب بقصر النظر إلى نظارة طبية تكون عد
	(٢) التكاثر اللاجنسي ينتج نسلًا مطابقًا للأباء.
ي نفسه .	(٣) الشعاع الضوئي الساقط عموديًّا على مرآة مستوية ينعكس علم
	😙 (۱) صوب ما تحته خط في العبارات الأتية:
مكس	(١) الشعاع الضوئي الساقط موازيًا للمحور الأصلي لمرآة مقعرة ينه
)	مارًّا بمركز تكور المرآة.
)	(٢) يهدف الانقسام الميتوزي إلى تكوين الأمشاج.
زمنية	(٣) عندما يقطع الجسم المتحرك مسافات متساوية في فترات
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	متساوية يقال إنه متحرك بعجلة منتظمة.

Ţ	تين،	ة للعبارتين التالي	(ب) اختر الإجابة الصحيح
لا شعباع ضوئي على مرأة مصقولية كما بالشكل؛ لذا فهو			
	ينعكس بزاوية انعكاس قدرها		
mmmmm	* 4 · (· · · ·)		(۱) مىڤر"
	***(2)		(ج) ۱۸۰
p1·(a)	ن بعدها البؤرى يساوى (جـ) ۲۰ سم	مرآة يساوى ۲۰ سم فإ (ب) ۱۰ سم	 (۱) إذا كان قطرتكورسطح ا (۱) ٥ سم
Suisuisus no			
حالين اللحائز الجسس	بن النسل والأباء في	کیپ الوراثی لکل د	(۱) اشرح العلاقة بين التر
			- التكاثر اللاجنسي،
يتها إلى ٩٠ كم/ ساعة	ن حتى وصلت ســرء	لحركة من السكو	(ب) سـيارة سـباق بدأت ا
	كت بها السيارة.	العجلة التي تحر	خسارب ثانية. احسب
	الثاني	الاختبار	
	ق الإجابات)	(مجاب عله في ملح	
	1	المُنافِيةِ الْمُنافِيةِ الْمُنافِيةِ الْمُنافِيةِ الْمُنافِيةِ الْمُنافِيةِ الْمُنافِيةِ الْمُنافِيةِ الْمُنافِ	
		A STATE OF THE STA	(۱) 🕦 عرف ما يلي تعريفا ع
		(۲) العجا(٤) الكون	(١) السرعة،
	A	(١) الحون	(٣) الإخصاب.
			(ب) علل لما يأتى:
			(١) السرعة المنتظمة لسيا
نفس اتجاهها كأنها ساكنة.	يرك بنفس سرعتها وفي	سرعة ما لمراقب متح	(٢) تبدوالسيارة المتحركة بـ
			(٣) يعالج طول النظر باستَّخُ
			(1) يوجد للعدسة مركزا تكو
			(١) أكمل العبارات الأتية:
	4ن سسسسسس	خلية تتكون من عدد	(١) المادة الوراثية في نواة ال
	* *****************	بي التبرعم في فطر.	(٢) من أمثلة التكاثر اللاجنه
الخلية.	وائي الأول على خط	مات في الطور الاست	(٣) تترتب أزواج الكروموسو
*************			(٤) صاحب نظرية السديم

Λ	ő	حيث تحصل على صور	ر اکمل الرسم التالی بد	Λ
الجسم الجسم	٥ 	برة للجسم،	تقديرية معتدلة مك)
الجسم) اختر الإجابة الصحيحة	0 🙉
V	•	ا للتغير الوراثي هو التكاثر) التكاثرالذي يعتبر مصدر	11
(د) اللاجنسي.	(ج) الجنسي.	(ب)الخضري،	(۱) بالتبرعم،	,
	مّودة منها» تعنى:	على تعويض الأجزاء المف) «قدرة بعض الحيوانات	(1)
(د)التبرعم.	(ج) التجدد.	(ب) التكاثر.		
	\$ 124+44610	فيزيائية قباسية ؟) أي مما يلي يعتبر كميات	7)
	(ب) الزمن والقوة.		(١) نصف القطر والمس	
	(د) الكتلة والإزاحة.		(ج) العجلة والسرعة ال	
رة جدًّا على بعد ٢٠سم	صورة لها حقيقية مصغ	أشعة الشمس فكونت	ا وضعت عدسة في مسار	(1)
		تدمث نفس العدسة للحد		
		المركز البصرى يعتبرالص		
(د)·ئسم.	(ج) ۲۰ سم،	(پ) ۲۰ سم.	(۱)۱۰سم،	
ن <mark>أفراد الن</mark> وع الواحد.	ف الصفات الوراثية بير	العبور ودورها في اختلا) وضح من الرسم ظاهرة	(پ
			، اعتمد فرید هویل علم	
			ناقش هذه العبارة م	
	م فروض تصور هويل.	(1) la) هذه الحقيقة.	(1)
تخدمة في العلاج	ثوع العدســـة المســــــــــــــــــــــــــــــــــــ	وقصر النظر من حيث) قارن بين طول النظر	(ب
			وسبب الحدوث.	
	لث شا	الاختبارالثا		
	(ت)	(مجاب عنه في ملحق الإجار		
		المايلي) اختر الإجابة الصحيحة	1) 🚳
	,	السديم هو) العالم الذي أسس نظريا	1)
(د)لابلاس.	(ج) فريد هويل.	(ب) مولتن،	(۱) تشميرلين.	
		الطورا) تحدث ظاهرة العبورفي	()
(د) النهائي الأول.	(ج) الانفصالي الأول.	(ب) الاستوائي الأول.	(١) التمهيدي الأول.	
			•	

	£ >4144491	فيزيالية المتجهة	(٣) من أمثلة الكميات ال
(د)الزمن.	(ج) الطول.	(ب) الإزاحة.	
		هی	(٤) وحدة فياس السرعة
(د)متر/ث؟،	(ج) متر * ث.	(پ) مثر/ث.	(۱) متر.
	لة ومركزها البصرى يسمى	اصل بين مركز تكور العدس	(٥) الخط المستقيم الو
*((ب) المحور الأصلو		(١) البعد البؤري.
کور .	(د)نصف قطرالتك	-6	(جـ) المحور الثانوع
		ا ياتى؛	(ب) قارن بین کل مم
ومات في الخلايا الناتجة.	كان حدوثه وعددالكروموسو	لانقسام الميوزي من حيث م	(١) الانقسام الميثوري وا
عورة.	ل منهما وموضع تكون الص	نظر من حيث المقصود بك	(٢) طول النظر وقصر ال
		لعلمي لكلُّ من:	(۱) اكتب المفهوم ا
	بة للمحور الأصلي	المتوازية والساقطة موازر	
()			لمرآة مقعرة.
()		مائيديڻ،	(٢) ثقطة اتصال الكرو
()			(٣) معدل التغيرفي الإ
()			(٤) المسافة المقطوعة
().	ييف عدد الكرومو <mark>سومات</mark> .	ام المبوزي وتحتوي على نع	(٥) خلايا ثنتج بالانقس
			(ب) علل ما يأتي:
		لثنوع بين الأفراد،	الثكاثر الجئسي مصدرا
		:قيالة	(۱) أكمل العبارات ال
	كبرة بواسطة مرآة .	ى صورة تقديرية معتدلة مأ	(١) يمكن الحصول علم
, ,]	ى لعدسة محدبة ينفد مارً	ساقط موازيًا للمحور الأصل	(٢) الشعاع الضوئي ال
			(٣) العجلة كمية
في الطور .	طور ، وتختفي	ل عند انقسام الخلية في اا	(٤) تتكون خيوط المغر
	B 4150	چئسی	(٥) من صورالتكاثراللا
m-			

امات التي مطعها هذا الحسم	ستقيم وسحلت المسنا	(ب) بجرك جسيم في خط منا
1	يو موضح بالجدول التالي	في أزمنة مختلفة خما لا

٦٠	۵٠	1.	۳.	۲۰	1.	المسافة «متر»
۳۰	67	۲٠	10	3+	٥	النمسن (ث)

	٣٠	67	۲.	10	3+	8	الـزمــن (ث)
	تعدم.	مرعة الج	حسبب د	l (t)			(١) مثِّل العلاقة بياتيًّا.
					لاتية:	نبازات اا	🎒 (۱) صوب ما تجته خط فی الع
()		- 6	رالنهائر			(١) تختفي النوية أثناء الانقسام ا
(-		ة القوة.	القياسية	(٢) من أمثلة الكميات الفيزيائية ا
((٣) يتكاثر فطرالخميرة الجنسيًّا با
(ور الأصا			البؤرة مي نقطة في باطن العد العداد ا
(4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4				4.0			(۵) نصف قطرتكور المرآة = 1 »
"140	ا دحما	ں تعد ،	بادرم،	مع جب	о д , Го лц	ۇرى ، ا ر	(ت) عدسة محدثة بعدها الب
		خواصها				عدسة.	💛 عين بعد صورة الجسم عن ال
				_	ف تبسار نه فیملعة		
							(۱) اختر الاجابة الصحيحة لم
		4.77	1	طور	 لية في ال		(١) تظهر خيوط المغزل عنداتم
د)الثهائي.)	قصالی.				ب) الاس	
					4	إسطة	(٢) يتكاثرنجم البحر لاجنسبًا بو
(د) الجراثيم،)	رعم.	(ج) التب		شطارالة		
						as 15 +47 FG	(٣) يستخدم لعلاج قصرالنظر.
(د)مرآة مقعرة.	.4	رآة محدم	(ج) مر	ىرة.	سة مق		4.5
			0 114		بية	ة القيام	(٤) من أمثلة الكميات الفيزياليا
(د)العجلة،		غوة.	(ج)اا			(ب)ال	

رًا الجنزء الثاني، التنويبات والامتحانات التماثيا

		(٥) السرعة تساوي	
	(پ) المسافة «الزمن،	(١) المسافة/الزمن،	
	(د)الزمن/المساقة،	(ج) المسافة + الزمن.	
		(ب) قارن بین کُلُ مما بأنی:	
	.412	(١) التكاثر بالتجدد والتكاثر بالتبرعم من حيث الأمة	
	سم مؤسس التقارية .	(٢) تُطْرِيةَ السديم ونظرية النَّجِم العابر من حيث ال	
		(۱) اكتب المقهوم العلمي لكلُّ من:	
()	(١) المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن،	
	a مارًا بالمركز	(۲) الخط الواصل بين مركزي تكور سطحي العدسة	
(,	·· · ··)	البصري للعدسة.	
((٣) حالة مرضية تنشأ نتيجة ثكون الصورة خلف ش	
(االبذور ((١) تكاثر لاجئسي يتم باستخدام أعضاء نباتية عدا	
((8) انقسام خلوی یؤدی إلی تکوین الأمشاج. 	
		(ب) علل لما يأتر،	
		(١) تُستخدم المرايا المقعرة لتوليد حرارة شديدة،	
		(٢) يبدأ الانقسام الخلوى بالطور البيئي.	
		(١) أحُمِل العبارات الأنية،	r
	: كمية	(١) تعتبر الإزاحة كمية أسينما الكثافة	
	الرعفن الخبز بواسطة	(٢) تتكاثرا لأميبا بواسطة ، بينما يتكاث	
	ن الانقسام	(٣) تحدث ظاهرة المبور في العلور من	
		(١) من أنواع المرايا و	
	مفعرة ، مُعر	(٥) خصائص الصورة المتكونة بواسطة العدسة الم	
روحا مال	نجة ببخرجاس إنستان هجو ٢٢ ر	(ب) إذا كان عبدد الخروموسيومات فين خلا	
	عات من الجلانا البالية؟	الكروموسومات، قما عدد الكروموسوه	
) حيوان متوى.	(۱) خلية جلد.	
		(٣) بويضة مخصبة.	

		اراب الادتين:	(١) صوب ما تحته خط في العب	Sec
	۲ ثانیة	نلمة مسافة ٥٠٠ متر في ٥٠	(١) قطعت سيارة تسير بسرعة منتذ	
	.)		فَإِنْ سَرِعَتُهَا تَكُونُ ٢٠٠ مَثَرَ/ثُ.	
(.)	، عن طريق الجراثيم،	(٢) يتم التكاثر الجنسي في النباتات	
	الطور		(٣) يثم تنظيم الكروموسوهات في ١	
()		الانفصالي،	
()	-0-2	(١) تتكاثر اليوجلينا لاجنسيًّا بالتبره	
()		(ە) تستخدم عدسة مقعرة في علاج	
			(ب) ما المقصود بكل من؟	
		(٢) السرعة التسبية.	(١) العجلة.	
			(۲) السنترومير	
	,	الاختيار الخامس باب عنه في ملحق الإجابات)		
			(١) احُمِل العبارات الاتية:	(
. ā		تتكون له صور	1 1 1 1 1	
			(٢) مسار الحركة قديكون	
Promise to de ma	سل المؤنثة	ذكرةوالمناه	(٣) في النبات: تسمى المناسل الم	
		100	(ب) قارن بین ځل ممایلی:	
			(١) السرعة المنتظمة والسرعة غير	
		وض نظرية السديم.	(٢) فروض نظرية النجم العابروفر	
		بين القوسين:	(1) اختر الإجابة الصحيحة مما	
			(١) تتكون الصورة الحقيقية بواسه	
		(مرآة مستوية – عدسا		
ـ – العظام – الخصية)	(الكيد - الجله	علایا	(٢) يحدث الانقسام الميوزي في خ	
			(٣) عندما يتحرك جسم بعجلة تس	
برعة الجسم منتظمة)	جسم سالية – س	الجسم موجبة – عجلة الـ	(سرعة الجسم متغيرة – عجلة	

 (ب) جسم طوله ٤ سم يقع على مسافة ٦ سم من عدسة محدبة بعدها البؤرى ٣ سم. (۱) ارسم شكلًا تخطيطيًّا لمسار الأشعة الساقطة على العدسة ومسار الأشعة الثافدة فيها. (١) اذكر خواص الصورة الثانجة محددًا طول الصورة ونصف قطر تكور العدسة. (ج) تحرك حسب من السخون فوصلت سرعته إلى ١٨ كم/ ساعة بعد ٥ ثوان، احسب العجلة التى يتحرك بها.
(۱) ضع علامة (۱/) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (۱/) أمام العبارة الخطأ فنما يلى، (۱) المسافة كمية متجهة والإزاحة كمية قياسية. (۲) الصورة المتكونة بالمرآة المستوية حقيقية. (ب) علل لما يأتى،
 (۱) الجسم الذي يتحرك بعجلة لا يمكن أن يتحرك بسرعة منتظمة. (۲) توضع مرآة محدية على يسار السائق. (۳) الأفراد الناتجة من التكاثر الجنسى لا تشبه أيّا من الأبوين. (۱) وضح بالرسم فقط كلًا مما يلي: (۱) مكان البؤرة في العدسة المحدية.
(۲) دور ونوع العدسة المستخدمة في علاج قصرالنظر. (۳) ظاهرة العبور في نهاية الطور التمهيدي الأول في الانقسام المبوزي الأول. (ب) عرف ما يلي: (۱) الإخصاب.
(۱) العجلـة.

الاختبار السادس (مباب عنه في ملحق الإجابات)

(١) أحُمِلُ العباراتِ الأنيةَ:

بُعدها البؤرى تتكون له صورة حقيقية

 عندما يقع جسم أمام مرآة مقعرة على بعد (١) مندما يقع جسم أمام مرآة مقعرة على بعد

مع التكوين زيجوت ينمو مكونًا جنينًا. والكتلة كمية فيزيائية

(١) في عملية الإخصاب يتم اندماج

(٣) تعتبرالقوة كمية فبزيائية

(ت) تحرك جسم من السكون فوصلت سرعته إلى ١٥ كم /ساعة بعد ٥ ثوان، حسب العجلة التي يتحرك بها.

👔 (۱) قارن بین کل من:

- الخلاية الحسدية والخلاية التناسلية من حيث: عدد كروموسومات كل خلية، وعدد الخلاية
 النائجة من الانقسام ونوع الانقسام.
- (٢) المراة المقعرة والمرأة المحدية من حيث: البعد النؤرى، مركز التكور وطريقة الحصول على صورة تقديرية
- (ب) يقدرك قطاران عنى شريطين متوازيين في اتحاهين متضادين، فإذا كانت سرعه القطار الأول 10 كم سرعة المطار الاول كم يلاحظي ركاب القطار الثاني ٩٠ كم ساعة ، فاحسب سرعة المطار الاول كم يلاحظي ركاب القطار الثاني.

(۱) عنل لما يأتره

- (١) الكماش خيوط المغزل أثناء الطور الانفصالي في الانقسام الميتوزي.
- (٢) ثبات عدد الكروموسومات في أفراد النوع الواحد في الكائنات التي تتكاثر جيسيًّا.
 - (٣) لا تتكون صورة لجسم موضوع في بؤرة عدسة محدبة.
 - (٤) الانقسام لميتوزي هام للأطفال على عكس الانقسام الميوزي.
- (ب) سيارة تتحيرك بسيرعة ٨٠ م/ث، استخدم السيائق لفراميل لتقليبل السيرعة فتنافضيت بمعدل ٢م/ث، احسب سرعتها بعد مرور ١٢ ثانية من لحظة الصغط على المرامي

🚯 (۱) ماذا يحدث عند...؟

- (۱) فقد السديم حرارته في رأى العالم «لابلاس».
- (٢) حدوث ظاهرة العبور في نهاية الطور التمهيدي الأول في الانقسام الميوزي،

(ب) وضح بالتجربة العملية تعيين البعد البؤرى لمرأة مقعرة.



्राध्यक्षित्रहरूको। ज्यायक्षित्रहरूको।





(مجاب عنه في ملحق الإحابات)

(١) أحُمِل العبارات التالية:

- (١) يرتبط مفهوم بتغير موضع الجسم بمرور الزمن بالنسبة لموضع ثابت.
 - (٢) يحدث في النباتات الزمرية انقسام ميوزي في المثك لتكوين
 - (٣) تقع المجموعة الشمسية في إحدى الأذرع الحلزونية لمجرة
 - (1) المرأة يكون سطحها العاكس جزءًا من السطح الخارجي لكرة جوفاء.

(ب) اكتب مثلاً واحدا لكل عبارة من العبارات التالية:

- (١) تستخدم بدلًا من النظارة الطبية، ويمكن وضعها ملتصقة بقرئية العين ونزعها بسهولة،
 - (١) كاڻن جي ڀٽكائر بالتجدد.
 - (٣) تعتبر من الكميات الفيزيائية الفياسية وتقاس بوحدة الكبلوجرام
 - (1) خلايا تنفسم ميوزيًّا لتكوين الأمشاج.
- (ج) تحرك جسم قى خط مستقيم بسرعة ٤م/ث في انجاه معين حتى وصلت سرعته إلى ٢٠م/ث بعد مرور ٤ ثوان. احسب المجلة التي يتحرك بها الجسم وحدد توعها

(1) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارات النائية:

- (١) أحد أثواع التكاثر اللاجنسي يتم بواسطة الأعضاء النباتية المختلفة عدا البذور،
 - (١) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابث أو متحرك.
 - (٣) يحتوى على جميع المجراث والنجوم والكواكب.
 - (١) طول أقصر خيا مستقيم بين موضعين.

(ب) لدرس الشكلين التاليين، ثم أجب:

- (١) اسم الشكل (١)
- (٢) ماتشيرإليه النقطة (س).
- (۲) اسم الشكل (۲).
- (١) ما تشير إليه النقطة (ص)

(1) JK4 (1) JK4

(ج) علل لما يأتي: "الصورة المتكونة بواسطة المرآة المستوية تكون دائمًا تقديرية.

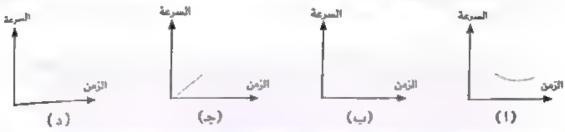
امتحامات المحافظات لعام ٢٠٢٢م

(۱) اختر الرحابة الصحبحة مما بين القوسين:

(١) العالم لابلاس هو مؤسس نظرية . . لتفسير نشأة المجموعة الشمسية .
 (١) العالم لابلاس هو مؤسس نظرية . . (الحديثة - السديم - النجم العابر - الانفجار العظيم)

(٣) في الانقسام الميتوري ينقسم سنترومير كل كروموسوم إلى نصفين طوليًّا في الطور (٣) في الانفصالي - التمهيدي - الاستوائي - النهائي)

(١) أي العلاقات البيانية التالية (السرعة - الزمن) تصف حركة جسم يتحرك بسرعة ثابتة؟

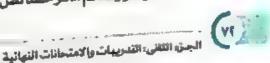


(ب) ضح کلمه اکترمن او تعدیی اه اصف من دیگل ۱۰۰۰ تا البالیه

- (١) الصورة العتكونة بواسطة العدسة المقعرة تكون دائمًا الجسم.
- (٦) يحتوى الزيجوث على عدد من الكروموسوماث عدد ما في الخلية الجسدية.
- (٣) عندما يتحوك الجسم بعجلة موجبة فإن سرعته النهائية.
 - (٤) نصف قطرائتكور ضعف البعد الدؤرى للمرأة الكرية .
 - (ج) قارل بين: السرعة المتحهة والسرعة المنتظمة. (من حيث التعريف)
 - 🕥 (۱) صوب ما تُحبه حدا من العبارات البالية،
 - العجلة عبارة عن مقدار التغير في إراحة الجسم في الثانية الواحدة.
- (٢) غازا الهيلبوم والأكسجين هما اللدان أنتجا المحرات والنجوم والكون عبر ملايين السين.
 - (٣) تختفي النوية والغشاء النووي في نهاية الطور الاستوائي في الانقسام الميتوزي.
- (١) عندما يتحرك الجسم بسرعة منتظمة فإنه يقطع مسافات متساوية في أزمنة غير متساوية،
 - (ب) اختر من المحموعة (1) ما تناسيها من المحموعة (ب).

رب کا معاملیات می المجموعی (ب)	
(4)	(1)
(-) النقطة التي تتوسط السطح العاكس لها.	(۱) التكاثربالتبرعم
() تحدث بين الكروماثيدات الداخلية في المجموعة الرباعية،	(٢) قطب المراة
أ) يحدث في الكائنات وحيدة الخلية مثل فطر الخميرة،	(٣) السرعة المتوسطة
كاتح قسمة المسافة الكلية المقطوعة على الأمن الكلي.	(٤) ظاهرة العبور

(ج) وضح بالرسم مسار الأشعة المكونة لصورة جسم موضوع أمام مرأة مقعرة على بعد أكبر من تعف قطر تكورها، ثم اذكر خصائص الصورة المتكونة .





(مجاب عنه في علمق الإحابات)

(۱) أحُمِلُ العِبَارَاتُ الْأَثَيَّةُ،

الكمال المسبقة المسم بمرور الزمن بالنسبة لموضع ثابت هومفهوم (١)

(١) المرآة المحدية يكون سطحها العاكس جزءًا من السطح

من أسرع الحيوانات البرية حيث تبلغ سرعته ٢٧مترًا/ثانية. لكرة جوفاء.

(1) الجسم الموطنوع على بعد

البعد البؤري لعدسة محدية تنكون له صورة تقديرية معتدلة مكبرة. س) اختر الإجابة الصخيحة مما بنين القوسين.



(١) إِذَا سِقِط شُعاع ضُونَى على مرأة مستوية كما في الشكل المقابِل فإنه ينعكس بحيث تكون زاوية الانعكاس تساوى ١٠٠ " ١٠٠ " ١٠٠ " ١٢٠ ")

(٢) الخلية الجسدية التي بها عدد الكروموسومات 2N يكون عددها في الخلية التياسلية

 $(4N - 2N - N - \frac{1}{2}N)$

 (*) شخص يعانى من أحد عيوب الإبصار، نصحه الطبيب باستخدام نظارة دات عدسات مقمرة. (نقص تحدب سطحي عدسة العين –

زيادة تحدث سطحي عدسة العين – نقص قطر كرة العين – عدم رؤية الأج<mark>سام القريبة بوضوح)</mark>

(١) الشكل المقابل يمثل أحد أطوار الانقسام الخلوي في الخلية هو . (الانمصالي - التمهيدي - البيني م الاستوائي)

(ج) سيارة تتحرك بشرعة منتظمة، فقطعت مسافة قدرها ١٨٠م في زمن قدره نصف، دقيقة. احسب سرعة هذه السيارة .

- (۱) اختب المصطلح العلمي الدال على العبارات الريبة
 - (١) مقدار الثغير في سرعة الجسم في الثانية الواحدة.
- (٢) الجزء المستول عن سحب الكروموسومات تحو قطبي الخلية أثناء الطور الانفصالي.
 - (*) تكاثر لاجنسي يتم بواسطة الأعضاء النباتية المختلفة عدا البذور
 - (١) السرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع بفس المسافة في بفس الزمن.

(ب) صوب ما تحته خط مُن العبارات الاتية:

- (١) عدسة محدية بعدها البؤري ٢٠سم عند وضع جسم على بعد ١٠سم تكون الصورة على بعد ٢٠سم.
 - (٢) أسس تظرية النجم العابر العالم لابلاس،
 - (٣) مرأة مقعرة نصف قطر تكورها يساوى ٢١سم، يكون البعد البؤري لها ٢٣سم
 - (١) تَتَخَذُ كُلُ مَجَرَةً شَكَلًا مَمِيزًا حَسَبَ تَنَاسَقَ وَتَرَثَيْبَ مَجْمُوعَاتَ الْكُواكِبِ فَيها،

(مِ) مِثْنَ يَحَدِثُ...؟ تَسَاوِي السَّرِعَةِ الفَعِلَيَةِ لَجِسَمُ مِتَحَرِكُ مِعْ سَرِعَتِهِ النَّسِبِيةَ،

امتحانات المحافظات لعام ٢٠٢٢ م

Partie plant (x) woned a marille plant
(۱) علامة (۷) أمام العياره التعديدة، وعلامة (۱) افعارة الخطرة ال
(۱) يتكاثرنجم البحر لاجنسيًا بالانشطار الثنائي . (۱) يتكاثرنجم البحر لاجنسيًا بالانشطار الثنائي . (۱) تمثل حركة الجسم يسرعة منتظمة في العلاقة البيانية (مسافة - زمن) بخط (۱) تمثل حركة الجسم يسرعة منتظمة في العلاقة البيانية (مسافة - زمن) بخط (۱)
(۱) تمثل حرکه البحث ، دو الأسان
منتقب مائل يعرب
(٣) بحدث الانفسام الميوري في من أن قطع ١٩٠٠م غربًا، فإن الفرق بين الإزامة
ر الما المام واكب دراجه
الرسافة المفطوعة المناسبات المساب المساب المساب
(۱) إنا سعى والمساقة المقطوعة ١٠٠٠م. والمساقة المقطوعة ١٠٠٠م لا تتناسب مخ العمارات الابدة؛ (ب) استحرج الخلمة المحملية (الأمييا – البكتيريا – اليوجلينا – البراميسيوم)
(ب) استحرج الخلمة المحتلفة النبي لا التناسب اليوجلينا – البراميسيوم) (١) من الأوليات الحيوانية - (الأميبا – البكتيريا – اليوجلينا – البراميسيوم) (١) من الأوليات الحيوانية - (الأميبا – المقعرة: (معتدلة – مصغرة – حقيقية – ندر
(١) محواص الصورة المنحولة والمنحولة
إنتاج خلايا ممانله للحليه الام – نمو الكائنات ال
ي روي وجود أرزيجة ثلاقي امتدادات الاشعة – لا يمكن استقبالها من الله
rel 1 (444 9 3 - 1) 7
(ج) ما النتائج المنزنية على؟ -وضع مرأة مستوية على يمين ويسار السائق بدلًا من المرأة المعربة
(خ) ما السماء المعترف على المعترف المع
(۱) احبر من العمود (پ) ما بياست العمود ()
. (١) الكبية الفيريائية المتجهة () هي حاصل صرب سرعة الحسم المتحرك في الزمن.
(°) الكون (°) الكون (°) من تلاحم الجسيماث الدري <mark>ة الثات</mark> حة عن الانفجار العظيم
(*)المسافة () يلزم لتحديدها معرفة مقدارها واتجاهها.
(1) تكون عارى الهينيوم والهيدروحين () يحتوى على المحراث والنحوم والكواكب والكائنات الحية
(ت) ادرس الأسخال الين أمامك، يم أحب عن الأسئلة الأبية
الشكل (١)
The second secon
(١) تتبع بالرسم مسار الشعاع الساقط (١) يمثل الشكل إحدى خطوات الطواهر الحيوية
على سطح المرأة المقعرة. ما اسم هذه الظاهرة؟
(°) اذكر منقات الصورة المتكونة. (°) ما النثائج المترتبة على عدم حدوث هذه الطاهرة؟
(جا ماذا يحدث علد ١٠٠٠ وضع فطر الخميرة في محلول سكري دافئ.
مر معلول سکری دافئ

أ محافظة الإسكندرية

(مجاب عند في ملحق الإحايات)

الاتية،	انعبارات	الكمل	(1)	1
---------	----------	-------	----	---	---

، فَإِنْ الْحَرِكَةُ تُوسِفُ فِي هِنْمِ الْحِالِةِ ، أَيْرُا	(١) إذا زادت سرعة الجسم بمعدل
--	-------------------------------

(٢) الصورة المتكونة لجسم بواسطة مرآة مستوية تكون دائمًا معكوسة ،
 ومساوية لحجم الجسم.

(ب) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

(١) مرأة كرية نصف قطرها ٦٠سم، يكون بعدها البؤري

(۱) ۱۲۰سم (ب) ۲۰سم (ج) ۳۰سم (د) ۱۵سم

(۲) يمكن أن يتجدد ذراع نجم البحر ويعطى حيوانًا كاملًا جديدًا إذا حتوى على جزء من
 (۱) البرعم (د) القرص الوسطى

(٣) تُستخدم في علاج قصرالنظر عند الإنسان.

(١) العدسة المحدية (ب) العدسة المقعرة (ج) المراة المحدية (د) المرأة المقعرة

(1) أثناء الانقسام الميوري الأول تتكون النوية والفشاء النووي في الطور

(۱)التمهيدي، (ب)الاستواني (ج)الانفصالي (د)النهائي

(جـ) عرف ما يأتى؛ السرعة النسبية.

🕡 (١) تبغا لنظريه الانفجار العطيم، رتب الاحداث الانية من الأمدم إلى الاحدث،

(١) ولادة الشمس ونشأة الأرض والكواكب،

(٢) بداية ظهور أشكال الحياة الأولى على الأرض.

(٣) تلاحم المادة لتكوين كتل أكبر.

(ب) عل من العمود (1) ما يناسبه من العمود (ب):

(·)	(1)
() تقوم بإنتاج الأمشاج.	(١) الخلايا النبائية
() لا تحتوى على نواة.	(٢) الخلايا الحيوانية
(.) تتكون فيها خيوط المغزل من الجسم المركزي.	(-) الخلايا التناسلية
() تتكون فيها خيوط المغزل من السيتوبلازم.	

استحاثات المحافظات لعام ٢٠٢٢م

یاتی:	1.1	11.	, .
.005	QJ.	عس	رجا

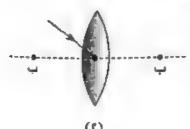
- (١) توضع مرآة محدبة على يمين ويسارسائق السيارة.
- (٢) يلعب الانقسام الميتوزي دورًا هامًّا في حياة الكائن الحي عديد الخلايا.

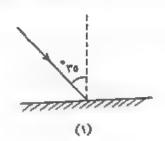
(۱) اختب المصطنح العلمي الدال على ما يأتي:

- (١) طول أقصر خط مستقيم بين موضعين،
- (٢) عملية تساهم في ثبادل الجيئات بين كروماتيدات الكروموسومين المثماثلين ويثم توزيعها في الأمشاج،
 - (٣) السرعة التي يتحرك بها الجسم لقطع مسافات متساوية في أزمنة غير متساوية.
 - (١) عملية يتم فيها اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث لتكوين الزيجوت.

(ب) صوب ما تحته خط في العبارات الأنية:

- (١) وضع العالم فريد مويل نظرية السديم التي تفسر نشأة النظام الشمسي.
- (٢) السرعة المنجهة هي المسافة الكلية التي يقطعها الجسم المتحرك مفسومة على الرَّمن الكلي.
 - (٣) الصورة المتكونة خلف المرأة المقعرة دائمًا تقديرية ، معتدلة ومساوية للجسم
- (ج) بدأ جسم حركته من السكون بعجلة تساوى ٤م/ث في خلال ٦ ثواني. احسب السرعة النهائية لهذا الجسم.
 - (۱) فعَ علامة (٧) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (x) أمام العبارة الخطأر
 - (١) تَعْتُبُرُ القُوةُ مِنَ أَمْثُلَةُ الكَمِيَاتُ الْفَيِزْيِالْيَةُ الْقَيَاسِيةُ ،)
- (٢) يتكاثر البراميسيوم لاجنسيًا بالتبرعم.
- (٣) تستخدم البوصلة في تحديد سرعة السبارة مباشرة.
- (١) يتكون الكروموسوم من كروماتيدين متصلين معًا عند السنترومين
 - (ب) ماذا يحدث للشعاع الضوئي الساقط في كل حالة من الحالات الآتية ...؟





(ج) وضح بالرسم فقط مسار الأشعة الصادرة من جسم موضوع عند بؤرة عدسة محدبة •

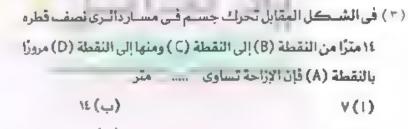
الجزء التائي، التدريبات والامتحانات النهائية



3

(١) احتر الاحانة الصحيحة لكل مما باتي:

- () يوضح الشكل الذي أمامك جسمين (B. A) تحركا من السكون، فإن
- (۱) الجسم A أسرع من الجسم B B أسرع من الجسمين ساكنان
- (ج) الجسمين يكونان لهما نفس السرعة (د) الجسم B أسرع من الجسم A
- (١) قرب أحد الأشخاص عدسة إلى عينيه ونظر من خلالها فلاحظ أن صور الأشياء تبدو معتدلة وبعد أن أبعد العدسة عن عينيه مسافة معينة لاحظ أن صور الأشياء تبدو مقلوبة ، فإننا نستنتج أن العدسة
 - (۱) مقعرة (ب) مستوية (ج) محدية (د) أسطوانية



- (ج) ۸۷ (۵) ۲۵

(ب) أكمل الفراغات التالية بما يحدث مُن كُلِ حالة:

- (١) زيادة تحدب سطحي عدسة العين يؤدي إلى ١
- (٢) في الطور البيني أثناء الانقسام الخلوى يتم تضاعف
- (٣) إذا وضع جسم أمام مرآة مقعرة بين البؤرة ومركز التكور فإن خصائص الصورة المتكونة
- (٤) عدم وجود جزء من القرص الوسطى مع الذراع المقطوعة في حيوان نجم البحريؤدي إلى

امتحانات المحافظات العام ٢٠٢٢م

(د) سياره سرعتما النسبية ١٠٠٥م/س؛ احسب السرعة الفعلية للسيارة عندما يخون. (١) المراقب ماكتًا،

- . ٢) المراقب متحركًا في نفس اتجاه حركة السيارة بسرعة ٣٠كم/س .
- (۱) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات الاثبة؛
 - (=) نوع من التكاثر يعتمد على فرد أبوى واحد دود إنتاج أمشاج.
 - (١) الجسم الذي لا يتغير موضعه بمرور الزمن،
 - (٣) منطقة اتصال كروماتيدي الكروموسوم مقاء
 - (1) كمية متجهة تساوى مقدار الإزاحة الحادثة في الثانية الواحدة.

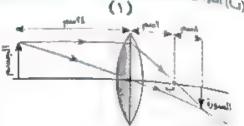
(ب) صوب ما تحبه خط في العبارات الابيه:

- (١) إذا كان نصف قطر تكور مرأة مقعرة يساوى ٢٠سم، فإن بعدها البؤري يساوي ٣٠سم
 - (١) ترجع ظاهرة انفجار بعض النجوم إلى تفاعلات فحالية كيميانية.
 - (٣) يتم تصحيح طول النظر بإستخدام عرأة مقعرة.
- (٤) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين الستين هما التيتروجين والأكسجين.
- (-) تحركت سيارة من السكون، ثم زادت سرعتها إلى ٢٠م/ت خلال ٨ ثوان. احسب العجلة التي تحركت بها السيارة._____
 - 🕠 (۱) اخير من العمود (ت) ما يناسب العمود (۱):

(ب)	(1)
() موازی لمحور الرمن	 (١) ظاهرة تعد عاملًا مهمًا في اختلاف الصفات الوراثية بين
() الإخصاب	أفراد النوع الواحد
() مرأة محدية	(†) يعبر عن الحركة بسرعة ثابتة في العلاقة البيانية
() اليوجلينا	(سرعة – زمن) بخط مستقيم
() العبور	(٣) من الكائنات التي تتكاثر لا جنسيًّا عن طريق التب عم
() عدسة محدبة	(١) توضع على يمين ويسار السائق في السيارة
() موازی لمحور ال ^{سرعة}	
() الهيدرا	

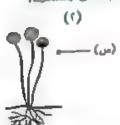
٧٨) الجنة الثانى: التدريبات والامتحاثات النَّهَائية

ري_{ا ادل}س السلكلين الباليين، ثم أحب عن المطلوب اسفل كل ميهما:



(,) مقدار المسافة التي يجب أن يتحركها الجسم نحوالعدسة لكي تثكون للجسم صورة حقيقية مقلوبة مساوية.

(_) مقدار المسافة التي يجس أن يتحركها الجسم نحو العدسة لكي تَنْفُذُ الْأَشْعَةُ مِنْ العِدْسَةُ مِتْوَازِيةً.



↔ أكمل ما يأتين

- الكاثر هذا الكائن لاجنسيًّا عن طريق
- (ب) إذا سقطت التراكيب (س) على بيئة غير مناسبة فإنها

رج) وضح اي الصوريقي ؛ لاينسي تكون حقيقية وانهما يكون يعديرية؛

- (١) صورة طفل يقف أمام مرآة محدية.
- (٢) صورة لجسم بعيد تم استقبالها على حائل.

(۱) هم علامة (۷) از علامة (X) امام العبارات الاتبه **مخ نصويت الحطا ا**ل وحد:

- (١) السرعة التي يتحرك بها الجسم عندما بقطع مسافات غير منساوية في أزمنة (متساوية هي السرُّعَة غير المنتظمة.
- (٢) المجرة هي كرة غازية متوهجة تدور حول نفسها.
- (٣) العاملان الأساسيان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم هما السرعة والرمن.
- (١) الثباعد المستمربين المجرات في الكون نتيجة لحركتها المنتظمة ينتج عنه تعدد الكون. (

(ب) أَخْمَلَ الْعِبَارَاتِ الأَسِهِ بَاسِيحِدَامَ الْكُلُمَاتِ الْتَالِيةِ؛

(الخميرة – البؤرة – بروتين – قطب المرأة – البكتيريا – الزجاج – دهون – البلاستيك الشفاف)

- (١) يتركب الكروموسوم كيميائيًا من حمض نووى DNA و

- (١) النقطة الوهمية التي تتوسط السطح العاكس للمرأة الكرية تسمى

(ج) ادرس الشكل المقابل الذي يمثل أحد أطوار الانقسام الخلوي. ثم أجب عن الأسئلة الأتية:

- (١) ما نوع هذا الانقسام؟ وما نبوع الخلايا التي يحدث بها هذا النوع من الانقسام؟
 - (١) ماذا يحدث عند غياب التركيب رقم (١) في الخلية الحيوانية؟

٥ محافظة المنوفية

(مجاب عثه في ملحق الإجابات)

(١) إِكْنَبِ المِصطلَةِ العَلَمِي لِلْعَبِارَاتِ الْاتَيَةَ:

- (١) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
- (١) الخط المستقيم الواصل بين نُطب المرآة ومركز تكورها.
- (٣) تغير موضع الجسم بمرور الزمن بالنسبة لموضع ثابث.
- (١) العدسة اللازمة لعلاج شخص لا يرى الأجسام القريبة بوضوح.

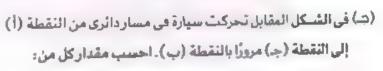
(ب) أولاً: حدد نوع الانقسام الخلوى اللازم لإتمام كل عملية مما يلى:

- (١) عملية ثبادل أجراء من الكروماثيدات الداخلية للمحموعة الرباعية.
 - (٢) عملية التكاثر الخضري للنبات.

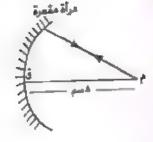
ثانيا: في الشكل المقابل:

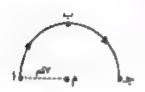
- (١) البعد البؤرى للمِرأة =
- (٢) اختسر: عبد وشع خسم أهام المسطح العاكس للمؤاة على يُعد هسم من قطبها تكون النسبة بين طول الصورة التي تكونث في المرأة إلى طول الجسم الواحد الصحيح .

(أصغرمن - أكبرمن - يساوى)



(١) المسافة. (٢) الإزاحة، علمًا بأن: (ط = ؟؟)





🔞 🗘 صوب ما تحته حط فیما یلی:

- (١) عملية التلقيح بتم فيها اندماج المشيج المؤنث مع المشيج المذكر لتكوين اللاقحة (الزيجوت).
 - (٢) قطار متحرك يقطع مسافة ٢٠٠كم في ١٥٠ دقيقة ، تكون سرعته ٢٠٥٠م/ساعة .
 - (٣) يمكن لبعض أنواع الطحالب أن تتكثر عن طريق التجدد وعن طريق الأبواغ (الجرائيم)،
- (1) سيارة متحركة بسرعة (ع) لتقطع المسافة بين مدينتين في زمن (ز) وعند عودتها من نفس المثريق بين المدينتين استفرقت زمنًا قدره (٢ز) تكون سرعة السيارة في رحلة العودة (٤١)



الإذبان المعتقدة ملق ثريًا الإذبان
(۱) عند وضع ورقة بيضاء مكتوب عليها الشكل () أمام السطح العاكس لمرآة مستوية وإن صورة الشكل داخل المرآة تظهر على الشكل
(4) (4) (1)
ر) الزمن الذي تستغرقه الشمس لتكمل دورة كاملة حول مركز المجرة التابعة لهاهو
(۲) الف سنة (ج) ۲۰۲ مليون سنة (د) ۲۰۰ مليون سنة
(٣) إذا وضع جسم طوله ٥سم أمام السطح العاكس لمرآة محدية على يُعد يساوى تصف قطر تكورها، فإن طول الصورة المتكونة إلى الم
تكورها، فإن طول الصورة المتكونة له يساوى
(۱) ۳ شم (پ) ۵ سم (ج) ۸ سم (د) ۹ سم
(٤) اقترحت نظرية السديم أن فقد السديم لحرارته تدريجيًا يودي إلى
1**(1)
١٠٠١ المرتبة دورانه ورياده حجمه
المراقب وسرعه دورانه
(جـ) وضع جسم أمام السطح الهاكس لمرأة مستوية مثبتة راسهًا فكان بعد الجسم عن صورته فيها (٥٥) وعندما تحدكت المرأة مراقة ويها
المرابع المرابع المرابع مسافه ما فاصبح بعد الحسم عن مسرته (ق)
حدد المسافة التي تحركتها المرأة واتجاهها بالنسبة للجسم.
(۱) قارن بین کل من:
(١) الكتلة والعجلة، من حيث: (توع الكمية – وحدة الفياس)
(٢) الخلية النباتية والخلية الحيوانية، من حيث: (كيفية تكوين خيوط المغزل)
(∪) صع علامة (√) أو علامة (x) أمام العبارات الاتية:
(١) في التكاثر الجنسي تختلف صفات النسل الناتج عن صفات الأبوين.
(١) يستخدم طبيب الأسنان المرآة المحدبة أثناء الكشف.
(٣) تتضاعف المادة الوراثية في الطور البيني أثناء عملية الانقسام. ()
(۱) عند وضع جسم عند مركز تكور أحد وجهى عدسة مقعرة تتكون له صورة مقلوبة مساوية. ()

المحدد منول المحدد المحدد الأحداد (د) السخل المغابل بوديج: عدستين (8,8) متماثلتين لهما محور أصلى مشترك وبؤرة كل منهما هي (ب) تقع في منتصف المسافة بينهما، فإذا سقط شعاع فنولي من معمدره على العدسة (A) موازيًا المحور،

- مهاسبق أجب عما يلى:
 (١) انقل الرسم إلى ورقة الإجابة ثم تتبع مسار الشعاع الساقط على العدسة (٨) حتى نفاز (١) من العدسة (٨).
- (۱) أولاً: استبدل الرقم المكتوب على المحور الرأسي في كل شكل بياني بكمية فيزيائية مناسية رعي يتحقق الوصف الموجود أسفل كل شكل،



ثانيا: وضع علماء الفلك النظريات التالية:

(نظرية النجم العابر - نظرية السديم - نظرية الانفجار العظيم - النظرية الحديثة)

- (١) حدد اسم النظرية الشاذة، من حيث (الغرض)،
- (١) حدد الفرض من النظريات الثلاث المتبقية بعد استبعاد الشادّة.

(ب) أحُمل العبارات الأتية بكثمات مناسبة:

- (١) المرأة الكرية التي تصلح في عمل الأفران الشمسية لطهي الطعام هي
 - (١) تتكاثر الهيدرا لاجنسيًّا عن طريق المناب
 - (٣) زيادة تحدب سطحي عدسة العين ينتج عنه بعدها البؤري،
 - (١)هو موضع اتصال الخيطين المكونين للكروموسوم.
 - (ج) تحتوی بویصة انثی احد الحیوانات علی ۱۱ گروموسومًا اذکر:
 - (١) عدد الكروموسومات في خلية الكبد لهذا الحيوان.
 - (٢) عدد الكروموسومات في الحيوان المنوى الناتج من ذكر هذا الحيوان.



الجن الثانى التعريبات والامتحانات النهائية

محافظة الغربية

		(محاب عنه في ملحق الإبطرات)
		(١) أخمل العبارات الانية:
		(١) تمتبرالكتلة من الكميات الفيزيائية ،
		(١) الصورة التي يمكن استقبالها على حائل تسمى بالصورة
		(٣) عندما تتناقص سرعة جسم بمرور ألزمن فإنه يتحرك بعجلة
-		(١) الشعاع الضوئي الساقط موازيًا للمحور الأصلي لمرأة مقعرة ينعكس مارًا بـ
		(ب) صع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:
)	(١) تتكاثر الأوليات الحيوانية بالانشطار الثنائي.
()	(١) كل عدسة لها مركز تكور واحد فقط.
)	(٣) يتركب الكروموسوم من كروماتيديّن متصلين معًا عبد السنترومير.
		(1) عندما يسقط الشعاع الضوئي براوية صمر على السطح العاكس، فإن الشعاع
()	المنعكس يكون عموديًا على السطح العاكس،
فی	الأقدام	(ج) قطع عدًاء مسافة ٢٠٠ متر في زمن قدره ٢٠٠ ثالية ، ثم عاد إلى نقطة البداية سيرًا على ا زمن قدره ١٧٠ ثانية ، احسب السرعة المتوسطة للعداء حلال الرحلة كلها.
		 (1) اكتب المقهوم ألعلمى الدال على كل من العبارات الانبه؛
		(١) مقدارتغيرسرعة الجسم في الثانية الواحدة.
		(١) أعضاء خاصة للتكاثر في بعص الطحالب والكثير من العطريات.
		(٣) تغير موضع جسم بمرور الزمن بالنسبة لموضع ثابث.
	راره.	(٤) عملية حيوية بنتج فيها الكائن الحي أفرادًا حديدة من نفس بوعه مما يصمن استم

(ب) اختر من العمود (ب) ما يناسبه من العمود (١):

(·)	(1)
() أصل المجموعة الشمسية كرة غازية متوهجة دوارة	(١) المحور الأصلي للمرأة
() الخط المستقيم الذي يمر يقطب المرأة ومركز تكورها.	(٢) نظرية النجم العابر
() أصل المجموعة الشمسية نجم أخر غير الشمس.	(٣) المحور الثانوي للمرآة
() المسافة بين النؤرة الأصلية للمرآة وقطبها.	
() الشمس هي أصل المجموعة الشمسية،	(١) نظرية السديم
() الخط المستقيم الذي يمر بمركز تكور المرآة وأي نقطة	
على سطحها خلاف قطب المرأة،	

متحابات المحافظات لعام ٢٠٢٢ م

(حـ) ادبكر البيديب الخلص «تهدوالسيارة المتحركة بسرعة ما لمراقب متحرك ينفس الجاهها وكأنها ساكنة ». نفس الجاهها وكأنها ساكنة ». (1) احتر الإحانة المحتجة مما بين الإجابات المعظاة، (١) يمكن إنتاج نباتات جديدة مشابهة تمامًا للنبات الأم عن طريق . To (1) A. (3) (٣) عدد الكروموسومات في المشيج ... عدد الكروموسومات في الخلية الأم (ج)يساوي (ب) نصف (۱) ريم (د) ضعف (٤) العاملان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم هما (۱) السرعة والزمن (ب) المساحة والزمن (ج) المسافة والزمن (د) الإزادة والين (ت) ما أهمية كل من...؟ (٢) العدسات اللاصقة. (١) جزيئات الذهب النانونية. (٣) المنك في النباتات الزهرية. [١٠ المرأة المحدية التي توضع على يسارسائق الحيار (a) وضح بالرسم موصع الصورة المتكونة لجسم موضوع أمام عدسة محدية على بعد أكبر من مُس

🔬 (۱) غوله ما تحته خط قين ، عبارات الاثيرة ،

بعدها البؤري، ثم اذكر صفات الصورة المتكونة.

- (١) مقدار القوة يساوى طول أقصر خط مستقيم بين موضعين،
- (٢) تقع المجموعة الشمسية في إحدى الأذرع الدائرية لمجرة درب التبانة.
 - (٣) يراعي الطيارون السرعة المنتظمة للرياح عند الطيران.
- (1) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين هما الهيليوم والبشرج
 - (ب) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي ...؟
 - (١) غياب الجسم المركزي من خلية حيوانية.
 - (٢) مرورشعاع ضوئي بالمركز البصري للعدسة.
 - (٣) اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث.
 - (٤) نقص تحدب سطحي عدسة العين.

	-
ن حيث: «طريقة الانقسام الخلوى المايث أنا	(ج) قارن بين: الخلايا الجسدية والخلايا التناسلية. م

٨٤ الجزء الثاني: التدريبات والامتحانات النهانية

محافظة الدقهلية



(مجاب عنه في ملحق الإجبات)

American Committee de d
(۱) اكمل العبارات الباليه بكلمات مناسية: (۱) تَستَخَدم لتُصحيح طول النظروتستُخدم لتصحيح قصرالنظر.
(٢) تتكون خيوط المغزل في الطور وتختفي في الطور
 (·) العجلة كمية فيزيائية ، ، بينما الكتلة كمية فيزيائية
(1) تتكون خيوط المغزل في الخلية الحيوانية بواسطة ، بينما في الخلية النباتيا
تتكون من
(ب) صوب ما تحته خط من العبارات التالية: (١) - سيارة متحركة قطعت مسافة ١٨٠ كيلو مترًا في ساعتين تكون سرعتها ٥٠ مترًا/ ثانية.
 (١) تَنْكُونُ الْأَمْشَاجِ فَي الْكَائِنَاتَ الْحِيةَ مِنْ خَلايًا خَاصَةُ تَعْرِفُ بِالْخَلايا الْجَسِدِيةِ .
 (*) السرعة النسبية لسيارة متحركة بالنسبة لمراقب ساكن أقل من سرعتها الفعلية.
(١) الشعاع الضوئي الساقط على مرآة مقعرة مارًا بمركز التكورينعكس موازيًا للمحور الأصلي.
(على سيارة تسير بسرعة ١٨٠م/ث، ضغط السائق على الفرامل فتناقصت <mark>سرعتها بمعدل ٢٩/ث كل ثانية أ</mark> أحسب سرعتها بعد أمروز ١٢ ثانهة من لحظة الضغط على الفرا <mark>مل،</mark>
 (۱) احدر الإحابه معیدست من دین الامواس (۱) القطعة الضوئیة التی تُكون صورة مقلوبة مساویة للجسم هی
(المرأة المحدية —المرأة المقعرة —المرأة المستوية — العدسة المقعرة
وع) يختفي الفرد الأبوى عندما يحدث الثكاثر في
(فطر عقن الخبرُ – فطر عيش القراب – الت كثيريا – قطر الخميرة
- ، العالم الذي أسس نظرية السديم (تشمبرلين – فريد هويل – لابلاس – مولتن
(١) العدسة المحدية الأقل سمكًا فيما يلي يكون بعدها البؤري سم. (١ - ٣ - ٥ - ٧
(ت) اكبت المصطلح العلمي:
(١) الإزاحة المقطوعة خلال وحدة الزمن.
 إحدى صور التكاثر اللاجنسي تحدث في الكائبات وحيدة الخلية كفطر الخميرة وعديمة الخلايا كالهيد.

- (جـ) ما السائج المترثية على ١٠٠٠
- 🕦 مرور شعاع شوئي بالمركز البصري للعدسة .
- (١) انعدام الجاذبية بين الكواكب السيارة والشمس،

(٣) نظرية تفسر نشأة الكون من انفجار هائل منذ حوالي ١٥٠٠٠ مليون سنة.

(١) المستقيم المار بمركز تكور المرأة وأي نقطة على سطحها بخلاف قطبها،



داه	المنحية المنحية (X) المالعية (X) المنحية المنحية المنحية
	المعدود الأصلى يحرج من المعدود الأصلى يحرج من الساقط موازيًا للمحور الأصلى يحرج من المعدود الأصلى يحرج من المعدود الأصلى يحرج من المعدود المع
, >	Company of the second s
	Had man all the court of the co
:	المدسة مازًا بمركزها البصرك؛ (١) يُطلق على الشمس ومجموعة الكواكب التي تُدور حولها درب الثبانة . (١) يُطلق على الشمس ومجموعة الكواكب التي قلاهرة العبور،
()	 (*) يُطلق على الشمس ومجموعة الخواتمية الخواتمية المبور، (*) يرجع التنوع الوراثي في أفراد الثوع الواحد إلى ظاهرة العبور،
('	 (*) برجع التنوع الورائي في افراد النوع الأفران الشمسية . (*) تستخدم المدسات المحدية في مساعة الأفران الشمسية .
	() تستخدم المدسات المحدية في التناسق الدين بسير اليها العيارات التالية. (ب) اخيب اسم العملية الحيوية أو الظاهرة الين يسير الأجزاء المفقودة منها.
الزيجون	والمناسنية للوح
	رج) ارتداد جزمة من الأشعة الضوئية إلى نفس الوسط عندما تقابل سطحا عادسا.
الاحتار	(١) تناقص سرعة جسم متحرك بمعدل ثابت إلى أن يتوقف،
1	dwall
4.	(د) هي الشكل المغايل؛ تحرك جسم عبر المسار
1.	(۱) - + (ب) - + (ج) احسب:
F	(١) السرعة القياسية. (١) مقدار السرعة المتجهة، الزمن(ث)
1	(۱) احب عن الأسلية التالية: ﴿ * ١٠ ١ . ﴿ ﴿ ١٠ ١ . ﴿ ﴿ ١٠ ١ . ﴿ ﴿ ١٠ ١ . ﴿ ﴿ ١٠ ١ . ﴿ ﴿ ١٠ ١ . ﴿ ﴿ ١٠ ١ . ﴿ ﴿ ١٠ ١ . ﴿ ﴿ ١٠ ١ . ﴿ ١٠ . ﴿ ١ . ﴿ ١ . ﴿ ١ . ﴿ ١ . ﴿ ١ . ﴿ ١ . ﴿ ١ . ﴿ ١ . ﴿ ١ . ﴿ ١ . ﴿ ١ . ﴿ ١ . ﴿ ١ . ﴿ ١ ﴿ ١ ﴿ ١
سنترومير)	(۱) استخرج الكلَّمة الشاذَة من بين الكلمات، لم اذكر ما بربط بيثها: (حمض نووى / السيتوبلازم / بروتين / م
990	(٢) الشكل المقابل يوضح إحدى مبور التكاثر اللاجنسي،
1//	فما نوع الكاننات الحية التي تقوم بها؟
W	(٣) لمن ينسب هذا العمل؟ النظرية التي تفسر نشأة المجموعة الشمسية على أساس أن نجمًا
新	ما يتوهج لمدة قصيرة ليصبح من ألمع نجوم السماء ثم يحتفى توهجه بعد يوم أو پومين.
تناء النووي.	(٤) في أي مرحلة من مراحل الانقسام تظهر هذه التغيرات في الخلية؟ اختفاء النوية والغنا
	(ب) أعد كتابة العبارات ثنائية بعد تصويب ما بها مِنْ أحطاء:
	(١) تقدرالسرعة بوحدة (متراً/ ثانية) بينما تقدرالعجلة بوحدة (متر/ ثانية).
فصل العادة	(٢) في الانقسام الميتوزي بتم مضاعفة المادة الوراثية في الطور الاستوائي وتنا
	الوراثية في الطور النهائي.
ومفلوية.	(٣) تتميز الصورة المتكونة لجسم في المرأة المستوية بأنها حقيقية، مساوية للجسم
	(٤) تعتمد طريقة التكاثر الخضرى في النبات على البذور والثمان
	(ج) ما معنی ان ۲۰۰۰ (ج)
	5 A) 11 ()

الجوزه اللالى: التعريبات والامتحانات النهاتية

۸ محافظة كفرالشيخ

(مجاب عنه في ملحق الإحابات)

		(١) يقع مركزتكور المرآة المحديةالسطح العاكس.
		(٢) يحدث التكاثرفي الكائنات المية الراقبة .
		(٣) إذا بدأ الجسم حركته من السكون فهذا يمني أن سرعته الابتدائية تساوى
		(١) تقع المجموعة الشمسية في مجرة
		(ب) صوب ما تحبته خط في العيارات الاتية؛
		 (١) تعمل المرآة المستوية على تجميع الأشعة الضوئية.
		(٢) أسس العالم لابلاس النظرية الحديثة التي تفسر نشأة المجموعة الشمسية.
		(٣) تتكون الأمشاج في الكائنات الحية من خلايا خاصة تعرف بالخلايا الجسدية.
		(1) يمكن تحديد سرعة السيارة مباشرة باستخدام البوصلة.
		(ج) علل: يطلق على الانقسام المبوري اسم الانقسام الاختزالي.
		(١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأفواس:
	4	 (١) عملية تبادل الجيئات بين الكروماتيدين الداخليين للمجموعة الرباعية
ی)	مهيد	(الملورالبيثي - الطورالانفسالي - ظاهرة العبور - الطوراك
سة	ی نف	 (٢) إذا سقط شعاع ضوئي عموديًا على السطح العاكس لمرآة مستوية، فإنه ينعكس علا
C	٠.	بزاویة (صفر " – ۳۰ " – ۴۰ "
(1	العجا	(٣) كل ما يأتي كميات مثجهة ما عدا (القوة – الكثلة – الوزن –
Ţħ	-	1 = 1 = 1 = 1 کواکب، کواکب، کواکب، (۱) پدور حول الشمس
		(ب) صع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:
()	(١) مؤسس نظرية النجم العابر هو العالم فريد هويل.
1)	 (١) تستخدم المرآة المقعرة في صناعة التلسكوبات المستخدمة في رصد الفضاء.
()	(٣) تتكاثر الحيوانات الأولية بالانشطار الثنائي.
()	(١) العجلة من أمثلة الكميات الفيزيائية القياسية.
بسما	ع الر	(ت) مرأة مقعرة وضع جسـم على بعد ٢سـم منها يسـاوي ضعف البعـد البؤري لها. وضح ه
		ميفات المبعرة البتكونة .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

(١) أكمل العبارات الاثية:

(۱) 😭 ما البنائج المترتبة على كل من 😘

- (١) يتحرك الجسم بعجلة منتظمة سالبة.
- (١) سقوط الشعاع الضوئي مازًا بالمركز البصرى للعدسة المحدية.
 - (٣) الثباعد المستمربين المجرات،
 - (١) انفجار الحوافظ الجرئومية لقطر عفن الحبز.

(ب) ادکر آهمية کل مما باتي:

(2) العدسة المقعرة.

(A) HERRY.

- (٤) السرعة واتجاه الرياح بالنسبة للرحلات الجويق
- (٣) التلسكوبالشمسي.
- (جـ) تحركت سيارة بسـرعة منتظمة لتقطع مسـافة قدرها ٨٠م في زمن قدره ٤ ثوان، ويعدهاضها السائق على القرامل فاستغرقت ٤ ثوان حتى توقفت. احسب:
 - (١) قيمة العجلة التي تحركت بها السيارة خلال ٨٠٠ الأولى.
 - (١) قيمة العجلة بعد الضغط على الفرامل.

(1) أكتب المعطنة العلمي لكاوريا:

- (١) مقدار الإزاحة في الثانية الواحدة.
 - (٢) كوكب الحياة.
- (٣) منطقة اتصال الكروماتيدين معًا.
- (١) حالة مرضية تنشأ نتيجة تكون الصورة خلف شبكية العين.

(پ) اشرح کیف پتم ما پاتی،

- (١) تحرك الجسم بسرعة غير منتظمة.
 - (٢) تكون الجنين.
- (٣) الحصول على صورة تقديرية معكوسة.
- (١) الحصول على صور لأشياء في القضاء يرجع عمرها لملايين السنين.
- (ج) انقسمت خليتان إحداهما في جلد الإنسان والأخرى في مبيض أنثى الإنسان. اذكـــر:
 - (١) نوع الانقسام في الخليتين.
 - (٢) عند الخلايا الناتجة من كل انقسام.

الجرزة الثاني: التدريدات والامترانات النهائية

٩ محافظة البحيرة

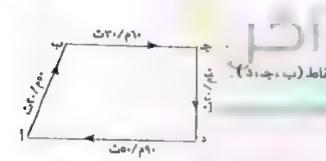
(مجاب عنه في ملحق الإجابات)

العبارات الأثية؛	كل عبارة من ا	العلمن الدال على	(۱) (کتب المصطلح ا
------------------	---------------	------------------	--------------------

- (١) منطقة اتصال كروماتيدي الكروموسوم معًا.
- (٢) أحد عيوب الإيصار يؤدي إلى تكون الصور خلف شبكية العين.
- (٣) السرعة التي لو تحرك بها الجسم لقطع مسافات متساوية في أزمنة غير متساوية،
- (1) طول المسار الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من نقطة بداية الحركة إلى نقطة نهاية الحركة.

(ب) صوب ما تحته خط في العبارات الأثية:

- (١) تتجمع في الكون مجموعات من الكواكب لتكوين المجرات،
- (٢) الشعاع الضوئي الساقط مازًّا بيؤرة المرآة المقعرة ينعكس على نفسه.
- (٣) عندما يقطع الجسم المتحرك ضعف المسافة في نفس الزمن بإن سرعته تقل إلى النصف.
- (1) إذا كانت الزاوية المحصورة بين الشعاعين الساقط والمنعكس ٥٠ فإن زاوية السقوط.



(ج) في الشكل المغاتل: يتحرك شخص من النقطة (١) مازًا بالنقاط (ب،ج،د).

تساوی ۳۰ 🖥 .

(١) السرعة المتوسطة.

حتى عاد إلى نقطة البداية . احسب:

(٢) الإزاحة الحادثة.

(٣) العجلة التي تحرك بها الشخص من النقطة (د) إلى النقطة (1) بفرض ثبات سرعة الشخص المتحرك.

(١) ضَمَّ علامة (٧) امام العبارة لصحيحة، وعلامة (x) أمام العبارة عير الصحيحة:	
---	--

- (١) توضع العدسات اللاصفة مباشرة على قرنية العين ويمكن نزعها بسهولة. ()
- () تستعد الخبية للانقسام خلال الطور أبيني باختزال المادة الوراثية.
- (٣) عندما تتجرك طائرة في عكس اتجاه الرياح يقل مقدار سرعتها المتجهة فتقل كمية
 الوقود المستهلكة :
- (1) خلال الطور الانفصالي من الانقسام الميتوزي للخلية ينقسم سنتروميركل
 كروموسوم طوئيًّا إلى نصفين.

متحانات المحافظات لعام ٢٠٢٢م (

(ت) أكمل العبارات الاتية بكلمات مناسبة:

- (١) تستفرق الشمس حوالي ٢٢٠ مليون سنة لتكمل دورة واحدة حول مركز
- (۱) تستعرف الشخص في المريل ۱۹۹۰م، ويدور حول الأرض على ارتفاع ۱۰۰٠م. (۲) هو تلسكوب فضائي أطلق في إبريل ۱۹۹۰م، ويدور حول الأرض على ارتفاع ۱۰۰۰م.
- (٣) عند وضع جسـم طوله ١٥سـم على بعد ٦سم أمام مرآة مقعرة بعدها البؤرى ٣سم تتَكون إدر. صورة طولهاسيسيسيسيسيم
- - (ج) الشكل المقابل يوضح تكون ورم سرطاني لخلايا أحد أعضاء كانن حي.
 - (١) ما سبب تكون الورم السرطاني؟
 - (٢) اذكر إحدى طرق علاج الورم السرطاني،

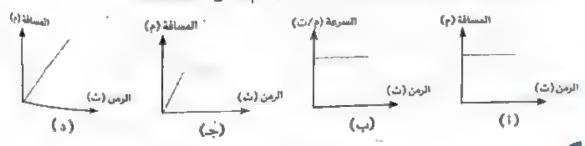


- (۱) بنى العالم . نظريته حول نشأة المجموعة الشمسية على أساس ظاهرة انفجارالنجوم.
 (۱) سيمون لابلاس . (ب) نيونن .
 - (ج) مولتن ا مولتن ا
- (٢) عند قطع إحدى أذرع حيوان تجم المحر تحتوى على جزء من القرص الوسطى (المركزي). فإن الذراع المقطوع تكون كانتًا جديدًا بواسطة
 - (ب) الانقسام الثنائي

(۱)التبرعم

(د) الحيوانات المنوية

- (ح) التحدد
- (٣) ينتج عن الانقسام الميوزي للخلية ...
- (١) خليتان متماثلتان بهما (٢٠) من المادة الوراثية
- (ب) أربعة خلايا متماثلة بها (ن) من المادة الوراثية
- (ج) أربعة خلابا متماثلة بها (٢٤) من المادة الوراثية
- (د) خليتان غير متماثلتين بهما (٢٥) من المادة الوراثية
- (٤) أي العلاقات البيانية التالية تمثل حالة جسم ساكن؟ ..



الجنزه الثانيء التدريمات والامتحانات النهائية

- (ب) استخرج الكلمة أو العبارة غير المناسبة، بم اختب ما تربط بين نامي الكلمات أو العبارات
 - (١) البرامسيوم قطر الخميرة الإنسان قطر عفن الخبز.
 - ()) خلايا الكبد خلايا البنكرياس خلايا المعدة خلايا الخصية.
- (٣) حدوث ظاهرة العنور تكثف الشبكة الكروماتينية انكماش خيوط المغزل احتفاء الغشاء النووي،
- (1) تُستخدم في تلسكوب تُستخدم في صالون الحلاقة تُستخدم في الميكروسكوب تُستخدم في النظارات الطبية.
- (a) تحركت سيارة بسرعة ١٥م/ث، وعندما استخدم السائق الفرامل لتقليل السرعة تناقصت السرعة إلى ١٥م/ث خلال ٢ ثانية. احسب الزمن اللازم لتوقف السيارة من لحفلة الضغط على الفرامل، علمًا بأن السيارة تتحرك بعجلة منتظمة.
- 💨 (۱) احتر لکل عدره من عنازات العمود (۱) ما بناستها من عنازات العمودين (ب) ، (جـ)؛

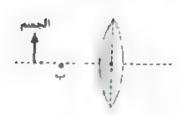
(ج)	(·i)	(1)
(و) يمكن أن تكون صورة	(١) تُقرق الأشعة الضولية الساقطة	(١) القوة هي كمية فيزيانية
تقديرية معتدلة مكبرة	عليهاء	(٢) العدسة المقهرة
الجسم.	(ت) يكمي لتحديدها معرفة مقدارها نقط	(٣) الصورة الحقيقية
(ٍ) يمكن استقبالها عنى حائل	(حروثجمع الأشعة الشوئية الساقطة عليها	1 (Street)
(ج) وحدة قياسها الجول.	(د) بلزم لتحديدها معرفة مقدارها	(३) मिम्पोर्ड मिन्स्यर्ड
(الله تكون صورة تقديرية معتدلة	واتجاهها.	
مسقرة دائمًا للجسم.	(ه.) تكون مقلوبة دائمًا	ner!
(ى) وحدة قياسها الثيوتن	-	

(ب) اكتب الرقم الدال على كل مما يأتي:

- (١) عدد الخلايا الناتجة عن انقسام خلية جسدية ثلاث مرات متثالية.
- (٢) سرعة سيارة تقطع مسافة ١٢٠٠ متر خلال زمن قدره نصف دقيقة.
- (٣) السرعة النسبية لمراقب متحرك في نفس اتجاه حركة الجسم وينفس سرعته.
- (١) المسافة بين شخص وصورته في مرأة مستوية عندمايقف على بعد ٢ متر منها.

(ح) يوضح انشكل المقابل:

عدسة محدية بعدها البؤرى ٣سم، إذا وضع جسم على بعد ٥ سم منها. حدد موضع الصورة المتكونة برسم شعاعين ضوئيين فقط، ثم اذكر صفات الصورة المتكونة.





ا محافظة دمياط

(مجاب عنه في علمق الإجابات)

الاثبة،	العبارات	اخمل	í	ı)	6	
41			٦.	7	0		

- (١) يعتبر الزمن من الكميات الفيزيائية
- (١) لا يمكن تكوين صورة حقيقية بواسطة العرابا أو المرأة المستوية,
 - (٣) عيب الإبصار الثاشئ عن نقص قطر كرة العين يسمى

(ب) اكتب المقفوم العلمي الديل على كل عبارة من العبارات الاسة

- (١) المسافة بين البؤرة الأصلية لمرآة مقعرة وقطبها.
- (٢) مرض خطيرينتج عن الانقسام المستمر لبعض خلايا الجسم بشكل غير طبيعي.
- (٣) عملية تبادل الجيئات بين الكروماتيدات الداخلية في كل مجموعة رباعية وتوزيعها عشوائيا في الأمشاج.
 - (1) مرش يصيب عدسة العين فيجعلها معتمة.
- (هـ) هدي تصدب الحالة الانتهاع تساوى مقدار المسافة التي يقطعها جسم متحرك مع مقدار إزاحته.

(1) (كتر الإجابة الصحيحة مما بين العوسس

- (١) يمكن إنتاج نباتات جديدة مشابهة تمامًا للنبات الأم عن طريق
- (١) تكوين الأمشاج (ب) حدوث الإخصاب (ج) التبرعم (د) زراعة الأنسحة
 - (١) العاملان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم هما
- (١) السرعة والزمن (ب) المسافة والزمن (ج) المساحة والزمن (د) الإزاحة والسرعة
 - (٣) يقل طول خيوط المغزل في الطور
 - (۱) التمهيدي (ب) النهائي (ج) الانفصالي (د) الاستوال
- - (۱) شیع**ف ۱ (ب) نق**س (ح) نصب*ف* (د)ربع

الجنزة اللاتي القدريبات والامتحانات البهائي

()

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

(ب) صوب ما تحته خط في العبارات الانية:

- إذا كانث الزاوية المحصورة بين الشعاع الضوئى الساقط وسطح المرآة المستوية تساوى ٩٠٠ ،
 قإن زاوية العكاسه تساوى ٤٠٠ .
 - (٢) مؤسس نظرية السديم هو العالم تشميرلين.
 - (٣) إذا سقط شعاع ضوئي مارًّا بالمركز البصرى للعدسة المحدية، فإنه ينفذ مارًّا بالبؤرة.
 - (١) تحدث تفاعلات كيمبائية فجائية عنيفة داخل النجم تؤدي إلى انفجاره.
- (ح) كرة من البطاط سقطت من ارتفاع ٨ أمتار عن سطح الأرض لأسفل ثم ارتدت لأعلى مسافة ٤ أمتار،
 ثم سقطت مرة أخرى لأسفل من مسافة ٤ أمتار لتسكن على الأرض، أحسب:
 - (١) الإزاحة الحادثة.

- (١) المسافة المقطوعة.
- (١) صوب ما تحته خط في العبارات الأتية:
- (١) عندما يتحرك الجسم بسرعة نسبية وإنه يقطع مسافات متساوية في فتراث زمنية متساوية.
 - (٢) يتكاثر فطر عفن الخيز لا جنسيًّا بالتبرعم،
 - (٣) يحدث الإنقسام الميوزي في النباتات الزهرية في خلايا المنك لتكوين الحيوانات المنوية.
 - (١) عندما يقطع الجسم المتحرك ضعف المسافة في نفس الزمن تقل سرعته إلى الربع،

(ت) لختر من العمود (ب) ما تناسب العمود (١)

(ب)	(1)
() الجسم المركزى	اً) خواص الصورة المتكونة لجسم على يعد أكبر من
() تقديرية معتدلة مكبرة	ضعف البعد البؤري لعدسة محدية تكون
() الغشاء النووي	(١) يختفي أثناء انقسام الحدية في الطور الثمهيدي،
() جزء من السيثويلازم	ويتكون مرة أخرى في الطور النهائي
() حقيقية - مقلوبة - مصغرة	(٣) خواص الصورة المتكونة لجسم على بعد أقل من البعد
	البؤرى لعدسة محدبة تكون
	(١) مسئول عن تكوين خيوط المغزل بالخلية الحيوانية

(حـ) في الشكل المقابل:

- وضع جسلم في منتصف المسافة بين مرأة مقعرة بعدها البؤري ١٠سم، ومرأة مستوية ، فتكونت له صورة بواسطة المرآة المستوية على بعد ٣٠سم، منها:

- () ارسم مسار الأشعة العكونة لصورة الجسم بالمرآة المقعرة.
 - (١) حدد بعد الجسم عن المرآة المقعرة.
- (٣) اذكر خواص الصورة المتكونة للجسم بواسطة المرأة المستوية.



(۱) اكتب المعهوم العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الاثية.

- (١) وحدة تستخدم لقيّاس الأبعاد بين الأجرام السماوية:
 - (٢) مقدار التغير في سرعة الجسم في الثانية الواحدة.
- (٣) ترتيب وتناسق وأشكال مميزة لتجمعات من النجوم في الكون.
 - (١) المعدل الزَّمثي للتغير في المسافة.

(ب) ضعَ علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

- (۱) أقل مسافة يرى عندها الشخص سليم العينين الأجسام بوضوح تساوى ۲۰ سم.
- (١) عدد الكروموسـومات الموجودة بالخليـة الجسدية للإنسان يعادل نصف عددها
 في الأمشاج.
- (٣) البؤرة الأصلية للمرآة المحدية تنشأ من تلاقى الأشعة الضوئية المنعكسة. ()
- (٤) يتوقف التكاثر الجنسى على عمليتين أساسيتين هما تكوين الأمشاج والإخصاب.

(ج) من الشكل المقابل:

- (١) ما اسم الطور الذي يمثله الشكل؟
 - (٢) متى يحدث هذا الطور؟
 - (٣) ثمادًا تمر الخلية بهذا الطور؟
- (1) ما مو شكل الكروموسومات في هذا الطور؟

11 محافظة الشرقية

(محاب عنه في ملحق الإحابات)

(1) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الأنبة

- (١) طول أقصر خط مستقيم بين موضعي بداية ونهاية الحركة.
 - (٢) المستقيم المار بمركزي تكور وجهي العدسة.
- (٣) القانون الذي يوضِح العلاقة بين زاوية السقوط وزاوية الانعكاس.
- (1) حاصل ضرب نصف مقدار سرعة الجسم المتحرك في ضعف مقدار الزمن الذي يتحرك فيه.
 (1) أكمل العبارات الأثية:
- (٢) في الإنسان والحيوان يحدث الانقسام الميوزي في . . . لتكوين الأمشاج المذكرة
- (٣) النسبة بين طول الجسم إلى طول الصورة المتكونة بالعدسة المقعرة الواحد الصحيح



- (1) إذا كان عدد الكروموسومات في نواة حبة لقاح نبات الذرة ١٠ كروموسومات فإن عدد الكروموسومات في نواة كل خلية من خلايا الساق لنفس النبات يكون كروموسوم.
- (ج) احسب السرعة الفعلية لسيارة سرعتها النسبية ١٣٠كم/س بالنسبة لمراقب يتحرك في نفس اتجاهها بسرعة ٥٠كم/س.
 - (1) اختر الإحابة الصحيحة من بين الأقواس؛
- (۱) عندما تكون السرعة الابتدائية لجسم ما تساوى صفرًا فهذا يعنى أن الجسم
 (بدأ حركته من السكون توقف عن الحركة تحرك بعجلة سالبة تحرك في مسار دائرى)
- - (٣) العلاقة البيانية التي توضح حركة السيارة عندما يضغط سائقها على القرامل هي



- (٤) يتكاثر الإسفنج لا جنسيًّا (بالانقسام الثنائي بالجراثيم – بالتبرعم بالتجدد)
 - (ب) هوب ما تحته خط في العبارات الابية:
- (١) عند وضع جسم أمام مرأة مقعرة بين البؤرة ومركز التكور تتكون صورة تقديرية مساوية للجسم.
 - (٢) تتخذ كل مجرة شكلًا مميزًا حسب تناسق وترثيب مجموعات الكواكب فيها.
 - (٣) ينم تصحيح طول النظر باستخدام مرآة مقعرة.
- (۱) بدأت أشكال الحياة الأولى بالفله ورعلى الأرض بعد حوالى ١٠٠٠٠ مليون سنة من
 الانفحار العظيم.
 - (ج) ما الفرق بين السرعة والسرعة المتجهة من وجهة نظر علماء الفيزياء؟
- (۱) فقع علامة (۷) أمام العباره الصحيحة وعلامه (X) امام العباره الحصا:
 (۱) العجلة هي معدل تغير المسافة بالنسبة للسرعة.
- (٢) تختفى النوية والغشاء النووى في نهاية الطور الاستوائي من الانقسام الميتوزى.
- (٣) حركة المتروعلي القضبان مثال للحركة في اتجاه واحد.
- (1) في الطور البيئي يتم مضاعفة المادة الوراثية في الخلية.

(ب) اخبر الإجابة الصحيحة من بين الأمواس:

- (۱) عند وضع جسم على بعد ۱۲سم من المركز البصرى لعدسة محدبة تكونت له صورة حقيقية مقلوبة مصغرة، مقلوبة مصغرة، معندرة، وعند وضعه عنى بعد ١٤سم تكونت له صورة حقيقية مقلوبة مصغرة، فإن قيمة البعد البؤرى المحتمل لهذه العدسة ... سم. (۷ ۱۹۰ ۱۳)
- (١) يقل طول خيوط المغزل في الطور . (التمهيدي النهائي الاستوائي الانفسالي)
- (٣) إذا وضع شخص قلمًا في جيبه الأيسر ونظر في مرآة مستوية تظهر صورة القلم
 (حهة اليسار لأنها معكوسة حهة اليمين لأنها معتدلة جهة اليمين لأنها معكوسة _
 جهة اليسار لأنها تقديرية)
- (٤) يحتوى على مادة ورثية من كلا الأنوين وعند نموه يعطى سلّا جديدًا يجمع في صفاته بين صفات الأنوين هو . (المشيج الزيجوت السيتوبلازم الكروموسوم)
- (ج) وضح بالرسم تكون مسورة على هيئة بقعة مضيئة بواسطة عدسة محدبة , مع ذكر موضع الجسم .
 - 💽 (۱) استخرج الخلمة غير المناسبة. ثم اكتب ما يربط بين باقى ال<mark>خلمان،</mark>
 - (١) المسافة الكلية العجلة الزمن السرعة المتوسطة ،
 - (٢) الشمس عشرة كواكب ثمانية كواكب،
 - (٣) الكتلة الطول الزمن القوة.
 - (1) نظرية الانفجار العظيم نظرية السديم نظرية النجم العابر النظرية الحديثة
 للعائم فريد هويل.

(ب) اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (١) وأعد كتابة العبارة كمله

(4)		(1)
) مرآة مقعرة)	(١) يستخدمها طبيب الأسنان أثناء الكشف
) التكاثر اللاجنسي)	(٢) تستخدم في مراكز التسوق التي تحتاج إلى معدلات أمان عالية
) التكاثر الجنسي)	(٣) طريقة النكائر الأكثر شيوعًا خاصة في الكائنات الحية الراقية
) مرأة محدية		(١) طريقة التكاثر التي تتضمن انقسامًا ميتوزيًا

(ج) وضح بالرسم فقط الانقسام الميوزي وتكوين الأمشاج (الجاميتات).



محافظة بورسعيد

(مجاب عنه في ملحق الإجابات)

الأتيه	اكانلونا بامخاري
--------	------------------

- (١) تعتبر القوة كمية فيزيائية ١٠ بينما الكتلة كمية فيزيائية ...
- (١) إذا كانت سرعة جسم تتناقص بمرور الزمن تكون العجلة ووحدة قياسها.
- (٣) يمكن الحصول على صورة تقديرية معتدلة مكبرة بواسطة مرآة أو عدسة
- (١) المحور الثانوي لمرآة هو أي مستقيم يمرب . وأي نقطة على سطحها خلاف
- (ب) استخرج الكلمة (أو العبارة) عبر المناسية، بم اكتب ما تربط بين ناقي الكلمات (أو العبارات)؛
- (١) إنتاج البويضات تعويض الخلايا التالفة –إنتاج خلايا مماثلة للخلية الأم –نموالكاننات الحية
 - (٢) حبوب اللفاح البويضات الحيوانات المنوية المتك
- (۲) صورة حقيقية مقلوبة مصغرة صورة حقيقية مقلوبة مساوية للجسم صورة حقيقية مقلوبة مكبرة صورة تقديرية معتدلة مساوية
 - (٤) المرآة المستوية المرآة المحدبة المرآة المقعرة العدسة المحدية
- (ج) في خلال ٢,٥ ثانية ازدادت سيرعة سيارة من ٢٠م/ثإلى ٢٥م/ث، بينما تحركت دراجة من السكون ووصلت سرعتها إلى ٥٥/ث في نفس الفترة الزمنية. أيهما تتحرك بعجلة أكبر؟
 - (۱) كتب المصطلح العلمي للعبارات الابية.
 - (١) مقدار الإزاحة في الثانية الواحدة.
- (١) مجموعة مكونة من أربع كروماتيدات تنشأ من تقارب كروموسومين متماثلين في الانفسام الميوري.
 - (٣) رسبلة يستخدمها علماء الفيزياء للتنبؤ بالعلاقة بين كميات فيزيائية معينة.
 - (١) أحد أنواع التكاثر اللاجنسي ويحدث في الطحالب البسيطة والبكتيريا،
 - (ب) موب ما تحته خط في العبارات الاتيه:
 - (١) البعد البؤري للعدسة المحدبة الرقيقة يساوي البعد البؤري للعدسة المحدبة السميكة.
 - (٢) العنسات اللاصقة توضع مباشرة على شبكية العين لتصحيح عبوب النظر.
 - (٣) يعمل التلسكوب الفلكي على انكسار أشعة الشمس لأسفل إلى مرأة في نفق تحت الأرض.
 - (١) اتخلت مجرة أندروميدا شكلها القرصي بعد حوالي ٥٠٠٠ مليون سنة من الانهجار العظيم.

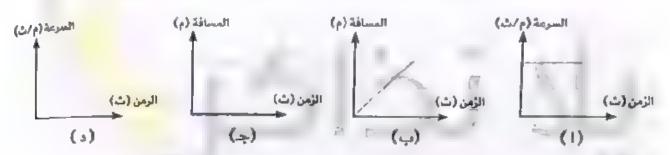
(هـ) آذرس الشكل المعائل والذي تمثل حركة خسم، ثم أحب:

ما قيمة الفترة الزمنية التي تحرك بها الجسم بعجلة = صفر؟

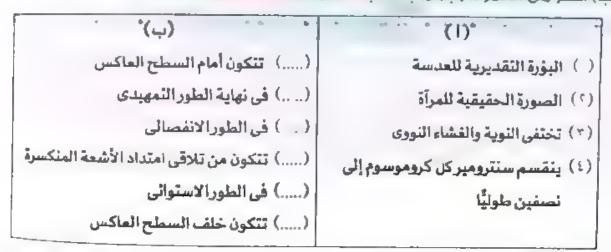
السرمة (مرن)

(۱) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأمواس؛

- (۱) عندما یکمل جسم دورة کاملة فی مسار دائری قطره (۱۰م) تکون الإزاحة مساویة (۱) ۱۰ (پ) ۵ (چ) ۲۱٫۱ (د) صفر
 - (٢) يحتوى .. على المادة الوراثية من كلا الأبوين وينمو ليكون فردًا جديدًا.
- (١) المشيج (ب) الزيجوت (ج) السيتوبلازم (د) الكروموسوم
 - (") أي العلاقات الآتية يمثل حركة جسم يتحرك بعجلة منتظمة



- - (ب) اختر من العمود (ب) ما بناسب العمود (١) ،



(ب) اذكر موضع وخواص الصورة المتكونة لجسم وضع أمام عدسة محدية على بعد أكبر من البعد البؤرى وأقل من ضعف البعد البؤرى مع التوضيح بالرسم.



	ومد	9 مع تصويب الحضا ان	العبارات الابيا	ماما (x) مملاد وأ (V) أو علامه (ع) 🚮
()			(١) السرعة النسبية هي سرعة جسم إ
()			(٢) نشر العالم مولثن بحثًا بعنوان تظام
()	با من دراسة شكلها.	نس حصلوا عليه	(٣) معظم معلومات الفلكيين عن الشا
	م/ث. (ه؟ ثانية فإن سرعتها تكون ٢٠	ا مسافة ١٥٥٠ في ا	(١) إذا قطعت سيارة تسير بسرعة منتظما
				:بياي لمد بيما (ب)
			, من الشكلين:	(١) احسب قيمة زاوية الانعكاس في كل
	-	الشكل (۲)	1	الشكل (١)
	و اللاجنس	في حالتي التكاثر الجنسر		(٢) الشكل المقابل يمثل أحد أطوار الانق ١- اكتب اسم ما يشير إليه السهم، ٢- اذكر اسم الطور، (ج) اشرح العلاقة بين التركيب الوراثي لكل ه
				Brown real.

محافظة الإسماعيلية (مجاب عنه ني علمق الإجابات)

(1) أحُمِلَ العِبَارَاتِ الأَتَبَةُ بِكُلُمَاتِ مِنَاسِيةَ:

- (١) تكون العجلة إذا كانت سرعة الجسم تتزايد بمرور الزمن.
 - (١) المرأة الكرية لها محور..... واحد،
 - (٣) المسافة المقطوعة في اتجاه ثابت هي وتعتبر كمية متجهة.
 - (١) الصورةيمكن استقبالها على حائل.

(ب) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط:

(۱) إذا وضع جسم أمام عدسة محدية يعدها البؤرى ١٠سم، وعلى يعد ١٠سم تتكون له صورة على يعد ١٠سم من العدسة.

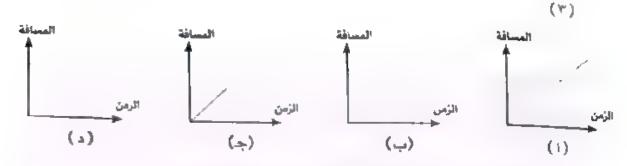
(^) إذا كانت نواة حبة لفاح نبات تحتوى على ١٠ كروموســومات، فــإن نبواة أوراف تحتوي على ٥ أزواج من الكروموسومات. (٣) في الشكل المقابل، تكون زاوية الانعكاس ١٨٠". (٤) النسل الناتج من التكاثر الخضري يكتسب صفات وراثية جديدة تجمع صفات الأبوين. (حـ) علل لما يأتي: (١) تُزود السيارات بعداد السرعة. (٢) اختلاف كمية الوقود المستهلكة أثناء الطيران بين دولتين باختلاف اتجاه الرياح. 🕜 (1) اكتب المصطلح العلمين للعبارات الانته. (١) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك. (٢) أجسام خيطية الشكل توجد في أنوية الخلايا وتمثل المادة الوراثية للكائن الحي. (٣) مقدار الإزاحة في الثانية الواحدة. (1) عملية تبادل للجيئات بين الكروماتيدين الداخليين في المجموعة الرباعية. (ب) اختر الاجالة الصجيحة من بين القوسين: (١) الشكل المقابل بمثل جسمًا موضوعًا أمام عدسة الجسم 4 1 ب ۳ ک ب مقعرة فتتكون له صورة في الموضع 1(1) (ب) ۲ 1(2) (حر) ۲۲ (٢) الشخص سليم العينين يرى الأجسام بوضوح في مدى يتراوح بين و ٦ أمثار. (١) ٥٥ مترًا (پ) ۲۵ سم (د)۱۰سم (ج) ۲ سم (٣) يرجع الاتساع المستمر للفضاء الكوني إلى بمرور الزمن. (١) تباعد المجرات (ب) ثقارب المجرات (جـ) ثبات حركة المجرات (د) بطء حركة المجرات (١) تأثر لابلاس عند وضع نظرية السديم بشكل كوكب في الفضاء، (١)الأرض (ب) عطارد (د)المريخ (جـ) زحل

(ج) تحركت دراجة من السكون ووصلت سرعتها إلى ٥م/ث خلال ٢,٥ثانية ، بينما تزايدت سرعة سيارة من ٢٠م/ث إلى ٤٥م/ث في نفس الفترة الزمنية . أيهما تتحرك بعجلة أكبر؟



(۱) استخرج الكلمة غير المناسبة أو السجل عبر المناسب، ثم اختب ما يربط بين البامي،

- (١) الكتلة الطول القوة الزمن
- (٢) فطرالخميرة الهيدرا اليوجلينا الأسفنج



(١) الحيوانات المتوية «البويضات - حبوب اللقاح - خلايا الكبد

(ت) اختر من العمود (ت) ما يناسب العمود (١)

,	(ب)	(1)
	() مَركز الكرةَ التي تُعد المرأة جزءًا منها	رد) السفترومير
حورالأصلى	() نقطة في باطن العدسة تقع على الم	(٢) قطب المرآة
	ر) مسلول عن تكوين خيوط المفزل	(~) الحسم المركزي
ā	() نقطة تتوسط السطح العاكس للمرآ	(١) المركز البصرى
-	() منطقة اتصال الكرومانيدين	

(حـ) حــدد القطعة الضوئية (عدســه - مــراة) مع بيان نوعها (محدبة ــ مقعرة ــ مســترية) اللازمة لتخوين :

- (١) صورة تقديرية معتدلة مساوية للجسم.
- (١) صورة تقديرية معتدلة مكبرة على الجانب الأخر للقطعة الصوئية.
 - 🚹 (1) أكمل القراقات:
 - (١) في الجدول النالي:

الزمن (ثانية)	المساقة (مثر)	السرعة (م/ث)]
7	\ 111	4	(1)
(-		1.	(پ)



	المخططاء	فی	(1)
--	----------	----	-----

(ب) قارن بين كل من:

- (١) العدسة المحدية والعدسة المقعرة؛ من حيث (نوع البؤرة الأصلية).
- (١) قصر النظر وطول النظر؛ من حيث (مكان تكون الصورة بالنسبة للشبكية).
 - (٣) المشيج والزيجوت؛ من حيث (عدد الكروموسومات).
 - (٤) الانقسام الميوزي والانقسام الميثوزي؛ من حيث (عدد الخلايا الناتجة).

(حـ) من الشكل المقابل:

- (١) ما اسم الطور الذي يمثله الشكل؟
 - (٢) أماذًا تمر الخلية بهذا الطور؟

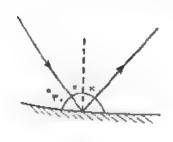


زادة محافظة السويس

(مجاب عقه في ملحق الإجابات)

(١) اختر الإجابة الصحيحة:

- (۱) من الكمياث الفيزيائية القياسية (۱) الكتلة (ب) القوة
- (ب)القوة (ج)العجلة (د)الإزاحة
 - (٢) سرعة سيارة مقدارها ١٢٠كم/ساعة سرعة سيارة مقدارها ١٠٠م/ث.
- (۱) تساوی (ب) أقل من (ج) أكبرمن (د) ضعف
- (٣) إذا كان عدد الكروموسومات في خلية كبد كائن حي ٣٢ كروموسومًا، فإن عدد الكروموسومات في المشيج المذكريساوي كروموسومًا.
 - (۱) ۱۲ (ب) ۲۱ (ج) ۲۲ (۱)
 - إذا سقط شعاع ضوئي على سطح مرآة مستوية،
 ثم انعكس كما في الشكل المقابل، فإن مقدار
 زاوية الانعكاس تساوي
 - °۹۰(ب) °۳۰(۱)
 - (خ) ۱۲۰ (ع) ماري



خل مما یلی:	مثالًا واحدا لـ	(ب) اذکر
-------------	-----------------	----------

- (١) قطعة ضوئية تكون دائمًا صورة معكوسة تقديرية مساوية للجسم،
 - (٢) عدسة تستخدم لتصحيح طول النظر.
 - (٣) كانن حي يتكاثر لا جنسيًّا بالأبواغ (الحوافظ الجرثومية).
- (1) نوع من أنواع التكاثر اللاجتسى يحدث في النبات دون الحاجة إلى بذور.
- (ت) قطع متسابق ٣٠ مترًا شمالًا خلال ١٠ ثوانٍ، ثم ٦٠ مترًا شرقًا خلال ٢٠ ثانية، ثم ٣٠ مترًا جنويًا خلال ١٠ ثوان، ثم عاد إلى نقطة البداية خلال ٢٠ ثانية. احسب:
 - (٢) السرعة المتجهة. (١) السرعة المتوسطة للمتسابق.

(١) أكمل العبارات الانيه:

- (١) إذا بدأ الجسم حركته من السكون فإن سرعته الابتدائية تساوى
- (٢) يقع نظامنا الشمسي في أحد الأذرع مجرة درب التبانة.
- (*) تَحْتَفَى النوية والغشاء النورى في نهاية الطور.
 - (١) يتركب الكروموسوم من خيطين متصلين معًا عند

(ب) قارن بین کل من:

- (١) الصورة الحقيقية والصورة التقديرية، من حيث (إمكانية الاستقبال على حائل).
 - (٢) العجلة الموجية والعجلة السالية، من حيثُ (المفهوم).

(ج) متی بحدث کل ممایلی ۲۰۰۰

- (١) تتساوى المسافة مع مقدار الإزاحة.
- (٢) اتعكاس شعاع ضوئى يسقط على سطح مرأة كرية على نفسه.
 - 🚼 (۱) اكتب المصطلح العلمي الدال على ما ياتي؛
 - (١) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
- (٢) قرص غازي مستدير كون كواكب المجموعة الشمسية حسب فرض العالم لابلاس.
 - (٣) انقسام خلوى يؤدى إلى تكوين الأمشاج.
- (٤) طور تحدث فيه مجموعة من التغيرات العكسية وينتهى بتكوين خليتين بكل منهما نفس عدد كروموسومات الخلية الأم.

(ب) عثل لما بأتي:

- ۱) الجسم الذي يتحرك بسرعة منتظمة تكون عجلة حركته صفرًا.
- (١) الشخص المصاب بقصر النظريري الأجسام البعيدة غير واضحة.

- (٣) الحسم الموضوع عند بؤرة عدسة محدية لا تتكون له صورة.
 - (١) الانقسام الميثوري مهم لجسم الطفل.
- (ج) وضع جسم على بعد ٨سـم من المركز البصرى أعدسة فتكونت له صورة حقيقية مصغرة، وعزر تحريك الجسم ٤سم باتجاه العدسة تكونت له صورة حقيقية مساوية للجسم.
 - (١) احسب البعد البؤري للعدسة.
- (٢) ارسم مسارات الأشعة التي توضح تكون الصورة عندما كان الجسم على بعد اسم من المركز البصرى للعدسة.
 - 🚯 (۱) صوت ما تحته خط من كل الغيارات التالية:
 - (١) توضع على يمين ويسار السائق مرآة مستوية.
- عندما يسقط الشعاع الضوئي بزاوية سقوط ٣٠ على السطح العاكس فإن الشعاع المنعكس
 يكون عموديًّا على هذا السطح العاكس.
 - (٣) النظرية التي فسرت نشأة الكون مي النظرية الحديثة.
 - (1) تكون الكون من تلاحم جسيمات الأكسجين والنيتروجين.
 - (ب) انظر إلى الشكل الذي أمامك، يُم أحب؛
 - (۱) ما اسم هذه الظاهرة؟ 🧸 👂 🌃
 - (١) ما أهمية حدوثها؟



(ح) احتر من العمود (ب) ما يناسب العمود (١) واكنت العبارة كاملة من كراسة الاجابة

(ب)	(1)
(.) نقطة في باطن العدسة ثقع على المحور الأصلي في	(١) خيوط المغزل
منتصف المسافة بين وجهيها.	(٢) الحركة
() يحمل المعلومات الوراثية للكائن الحي.	(٣) المركز البصري للعدسة
() نقطة تجمع الأشعة الضوئية المنكسرة أوامنداداتها	(i) الحمض النووي
() تغيير موضع الجسيم بمرورالزمن بالنسبة لموضع	
ثابت.	
() شبكة من الخيوط تمند بين قطبى الخلية أثناء	
الانقسام الخلوي.	

10 محافظة الوادي الجديد

(مجاب عنه في ملحق الإجابات)

 الخمل العبارات الاتية:
--

- (١) تعتبر القوة كمية فيزيائية
- (٢) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها تعرف بـ
 - (٣) عيب الإبصار الثاتج عن زيادة تحدب سطحي عدسة العين هو
 - (١) مؤسس نظرية السديم هو العالم

(ب) قارن بین کل من:

الخلية التناسلية	الخلية الجسدية	وجه المقارنــة
		نوع الانقسام الحادث بالخلايا
		عدد الكروموسومات في
Newstrandard design deserging to an experience of the extension of the ext	其有如《母母母感染》》(《》),母母母母做食》如:如今母母母母食物的母母而成 中	الخلايا الناتجة من الانقسام

(ج) ماذا يحدث عند...؟ - تمرُق الحافظة الجرثومية لفطر عفن الخبر.

(١) أختر الاحابه الصحيحة مما بين العوسين،

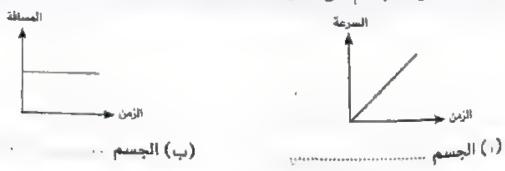
- بندما يستفرق جسم متحرنك ضعف الزمن اللازم ليقطع نصف المسافة فإن سرعته (١)
 تزداد إلى الضعف تقل إلى النصف = تزداد إلى الضعف تقل إلى الربع تظل ثابتة)
 - (٢) يقع النظام الشمسي في أحد الأذرع لمجرة درب الثبانة.

(المستقيمة - الحلزونية - الدائرية - الأسطوانية)

- (٣) الطور الذي تستعد فيه الخلية للانقسام الميتوزي لمضاعفة المادة الوراثية هو (الطور البيني - الطور الاستوائي - الطور التمهيدي)

(ب) اجب عما یلی:

(١) صف حركة الجسم التي تمثلها الأشكال البيانية الأتية:



- (٢) إذًا كان عدد الكروموســومات في خلية بنكرياس إنسان هو ٢٣ زوجًا من الكروموسومان. ٢- خلية تسيح عضلي فما عدد الكروموسومات في: ١- خلية حيوان منوى،
- (ج) علل لها بأس: الجسم الذي يتحرك بسرعة منتظمة تكون قيمة عجلة حركته تساوي صفرًا
 - 👣 (1) صوب ما تحته خط في العبارات الأتبة :
- (۱) عندما یتحرك جسم في مساردائري نصف قطره (س) لیقطع مسافة تساوي (ط س) یكون مقدار إزاحته يساوي ؟ط ؈.
 - (٢) إذا سقط شعاع ضوئي مارًا بالمركز البصرى للعدسة المحدية فإنه ينفذ مارًا بالبؤرة.
 - (٣) تتكاثر البكتيريا لاجنسيًّا بالتبرعم.
- (٤) الغازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين هما الهيدروجين والأكسجين.
 - (ب) في الشكل المعابل: بدأ جسم حركته من النقطة (١) غربًا إلى النقطة (ب) ليقطع مسافة ٦ أمتار، ثم اتجه جنوبًا للنقطة (جِي) التي تبعد ٨ أمِيَّان ثم عاد إلى النقطة (١). احسب:
 - (١) مقدار المسافة المقطوعة ---
 - (٢) مقدار الإزاحة الحادثة.
 - (ج) ماذا نعني بعوليا إن: نصف قطرتكور العدسة = ١٠سم؟
 - (١) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الابية:
 - (١) نقطة وهمية تتوسط السطح العاكس للمرأة المحدية.
 - (٢) نقطة اتصال كروماتيدي الكروموسوم معًا.
- (٣) طول المسار الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من نقطة بداية الحركة إلى نقطة ثهاية الحركة.
 - (٤) ظاهرة ثنادل أجزاء بين الكروماتيدات الداخلية في المجموعة الرباعية.
 - (ب) مراة مفعرة بعدها البؤري ١٥ سم، وضح بالرسم فقط:
 - (١) كيف تتكون صورة لجسم موضوع أمامها على بعد يساوى ضعف البعد البؤري.
 - (٢) اذكر خواص الصورة المتكونة.
- (ج) قبيل دخول القطار المحطة استخدم السائق الفرامل لإيقاف القطار؛ فتوقف القطاريعه (٥٥ ثانية) من الضغط على الفرامل. أوجد سرعة القطار لحظة الضغط على الفرامل، إذا علمت أن القطار يتحرك بعجلة منتظمة سائبة مقدارها ٢م/٣٠.



171 محافظة الفيوم

		(مجاب عنه في ملحق الإم	(١) أكمل العبارات الآتية:
	اهما .و	هما وصف حركة جسم م	(١) العاملان اللذان يمكن إ
	وتقاس بوحدة		(٢) تعتبر الإزاحة من الكميا
		عرة يساوى المسافة بين	(٣) البُعد البؤري للمرآة المة
لضوء			(١) العلسة
	ة من العبارات الأسة،	ن الدال على كل عبار	(ب) اكتب المصطلح العلم
	رية.	سطح العاكس للمرأة الك	(١) النقطة التي تتوسط ال
		جه العدسة جزءًا منها.	(٢) مركز الكرة التي يعتبرو
ل الانقسام الميوزي،	المجموعة الرباعية خلا	لكروماتيدات الداخلية في	(٣) عملية تبادل قطع من ا
	بقودة منها.	على تعويض الأجزاء المذ	(٤) قدرة بعض الحيوانات
ى ي <mark>قطعها خلال</mark> فترة	ة. احسب المسافة التر	لمة قدرها ٩٠كم/ ساء	(ج) قطاريتحرك بسرعة منتف
			زمنية قدرها ٢٠ ثانية.
			🧟 (ر) اختر الإجابة الصحيحة:
ىم يتحرك	ختلفة فهذا يعنى أن ال <mark>جس</mark>	هات متساوية في أزمنة م	(۱)عندما يقطع الجسم مس
	(ب) بعجلة ترابدية		(۱) بسرعة منتظمة
	(د) بعجلة تناقصية	a.	(ج) بسرعة غير منتظ
موجية	ة لحسم متحرك بعجلة	تمائية والسرعة الابتدائي	(٢) النسبة بين السرعة ال
(د) تساوی صفرًا	(ج) تساوی الواحد	(ب) أكبر من الوحد	(١) أقل من الواحد
	وم هيه بنسته	تيدين معًا في الكروموس	(٣) منطقة اتصال الكروما
(د) السيتوبلازم	(ج) خيوط المغزل	(ب) الجسم المركزي	(۱)السنترومير
		فی	(١) توجد الكروموسومات
لازمية	(ب) الشبكة الإندويا		Later acces

(ب) ادْكَرُ الرقم الدال على كُل مما يأتي:

(ج) البلاستيدات الخضراء

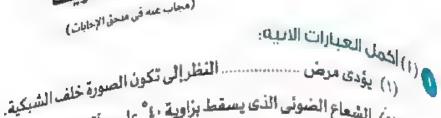
(١) طول الصورة المتكونة لجسم طوله ٤سم وضع على بُعد يساوى ضعف البُعد البؤرى لمرآة مقعرة.

(د) النواة

- (٢) نصف قطر تكور مرأة كرية بُعدها البؤري ٥ سم -
 - (٣) عدد المجرات في الكون،
- (١) نسبة غاز الهيليوم في الكون خلال دقائق من الانفجار العظيم،

) عند تسجيل نتائج تجرية يتحرك فيها جسم حركة معينة كانت النتائج كما بالجدول: المسافة (متر) ١٠ ١٠ ١٠ ١٠ ١٠ ١٠ ١٠ ١٠ ١٠ ١٠ ١٠ ١٠ ١٠	(خ)					
المسافة (متر) المسافة (متر) لا الزمن (ثانية) لا الزمن (ثانية) الجسم.						
الزمن (ثانية) لا الزمن (ثانية) الجسم.						
1511 7221 7121						
(١) مثل العلاقه بيانيا .						
	(1)					
صوب ما تحقه خط في العبازات الانية: (١) السرعة المتوسطة هي سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك. (١) السرعة المتوسطة هي سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.						
(۱) السرعة المتوسطة هي سرعه جسم سحر (۱) السرعة المتوسطة هي سرعه جسم سحر (۱) عندما يقطع الجسم ضعف المسافة في نفس الزمن ثقل السرعة إلى الربع (۱) عندما يقطع الجسم ضعف المسافة في نفس الزمن ثقل السرعة إلى الربع .						
(٣) يحدث الانقسام المبوزى في الخلايا الجسدية.	(١) عندما يمطع الجسم سنت (١) عندما يمطع الجسم الخسم ال					
escuillificate St. St. St. sterner.						
(ع) سار العيب ديد علامه (x) العارة عبر الديديدة						
(٤) تتكاثر الاميب دجسي و بحد الديديدة، وعلامه (٢) امام العباره عبر الديديدة (٤) ضع علامة (٧) امام العباره الصديدة .	(ب					
(١) الصورة المتكونة بالمرأة المستويه صوره خطيعية (١)						
(٤) تُمِنْعِ مِدَأَةُ مِقْعِرَةُ عِلَى يِمِينَ ويسارِسانِي السِّيارِةِ ،						
ر مرابع من المجازي أم المبدولي خلايا بها نصف الماذة الورانية .						
(·) النسل الناتج من التكاثر اللاجنسي يكتسب صفات مختلفة عن الأباء · (.) النسل الناتج من التكاثر اللاجنسي يكتسب صفات مختلفة عن الأباء · (.)						
ع الله على الذي أمامك وأوجد مقدار الراوية المحصورة	 () في الشكل الذي أمامك، أوجد مقدار الراوية المحصورة 					
بين الشعاعين الساقط والمنعكس.						
arministration of the same of						
ما ما در در ای مورد کیارو العدارات کامل						
) اخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (١) واعد خياية العيارات كاملة	1) 🕘					
(u) , (l)						
(١) المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن.						
(٢) وحدة قياسهام/ث؟.						
(٣) فضاء واسع يحتوى على المجرات،						
(٤) تحتوى على تجم الشمس والنظام الشمسى. (١) تحتوى على تجم الشمس والنظام الشمسى.						
1-41,451 ayaka ()						
ر) استخرج الكملة (أو العبارة) غير المناسبة:	(ب					
45 - 4						
(١) مرآة مستوية – مرآة محدية - مرآة مقعرة – عدسة محدية ،						
(١) مرآة مستوية – مرآة محدبة - مرآة مقعرة – عدسة محدبة .						
 (١) مرآة مستوية – مرآة محدية - مرآة مقعرة – عدسة محدية . (١) طول النظر – قصر النظر – العدسات اللاصقة – السرطان . 						

الجنزء الثاني: التدريبات والامتحانات النهائية



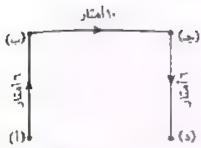
- (۱) بودي . (۱) الشعاع الضوئي الذي يسقط بزاوية ، أ على مرآة مستوية ينعكس بزاوية . . (٢) المست عندما يقطع الجسم مسافات متساوية في أزمنة متساوية فإنه يتحرك بسرعة ...
 (٣) عندما يقطع الجسم مسافات متساوية في أزمنة متساوية فإنه يتحرك بسرعة ...

(ب) ادرس الاسكال التالية ثم احتر الأحاية الصحيحة.

- (١) الطور الموضح بالرسم المقابل يمثل الطور (الاستوائي - الاستوائي الأول - التمهيدي - الانفصالي الأول)
 - (٢) الشعاع الساقط كما هو موضح بالرسم المقابل ...
 - (ينحكس موازيًا للمحور الأصلى ينكسر مازًا بالبؤرة الأصلية -ينفذ دون أن ينكسر - ينعكس على نفسه)
 - (٢) الظاهرة الموضحة بالرسم المقابل تحدث في نهاية الطور (الانفصالي - النهائي - التمهيدي الأول - الاستوائي الأول)
 - (١) خواص الصورة المتكونة للجسم الموضوع أمام العدسة المحدية كمابالشكل المقابل (تقديرية معتدلة مساوية - حقيقية مقلوية مساوية -حقيقية مقلوبة مكبرة - تقديرية معتدلة مكبرة)
- (ج) احسب مقدار العجلة التي يتحرك بها جسم إذا تغيرت سرعته من ٦م/ث إلى ١٢م/ث خلال ٢ ثوانٍ.
 - 🕻 (۱) موب ما تحته خط مُن العبارات الاتية:
 - (١) تختفى النوية أثناء الانقسام الميتوزي في الطور النهائي.
 - (۲) يتركب الكروموسوم من كروماتيدين متصلين معًا عند السنترسوم.
 - (٣) الكمية المتجهة هي كمية فيزيائية يكفي لتحديدها معرفة مقدارها فقط.
 - (١) إذا تحرك الجسم في مسار دائري وأتم نصف دورة، فإن إزَاحته =صفر.

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل مما بأثن:

- (١) أكبر تجم يمكن رؤيته من سطح الأرض،
- (٦) ظاهرة فلكية بُنيت النظرية الحديثة على أساسها.
- (٣) قطعة ضوئية تكون صورة معكوسة الوضع للجسم الأصلي،
- (١) قطعة ضوئية توضع على يسار السائق لكشف الطريق خلفه.



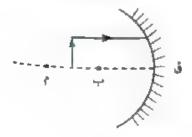
(ج) الشكل المقابل، يوضح المسارالذي سلكه جسم من النقطة (١) إلى النقطة (د) مرورًا بالمقطتين (ب)، (ج) خلال ١٠ ثواني، احسب مقدار السرعة المتجهة،

(1) اكتب المعهوم العلمي الدال على خل عبارة من العبارات الاتية:

- (١) نظرية تفسر نشأة الكون من انفجار هائل منذ ١٥٠٠٠ مليون سنة.
- (٢) مجموعات النجوم التي تدور معًا في الفضاء الكوني بتأثير الجاذبية.
- (٣) طول المسار الفعلى الذي يسلكه الجسم المتحرك من بداية الحركة لنهايتها.
- (٤) تغير سرعة الجسم بالزيادة أو النقصان بمقادير متساوية في أزمنة متساوية.

(ب) أجب عما يلى حسب المطلوب أمام كل سؤال:

- (١) التكاثر بالأبواغ إحدى صور التكاثر اللاجنسي وهو الأكثر شيوعًا في الفطريات. (صح أم خطأ)
- (٢) العدسة المحدية الأقل سمكًا فيما يلي يكون بعدها البؤرى. . . سم. (١ ٦ ٨ ١٠) (اختر الإحاية الصحيحة)
- (٣) إذا كان عدد الكروموسومات في خلبة الكبد ٢٢ كروموسومًا فإن عددها في الخلية التناسلية . (أكمل العبارة السابقة)
- (٤) المسافة بين الجسم وصورته في المرأة المستوية <u>نصف</u> المسافة بين الجسم والمرأة. (صوب ما تحته خط)



(ج) وضع جسم أمام مرآة مقعرة كما بالشكل، أكمل مسار
 الأشعة الساقطة لتكوين الصورة، مع ذكر خواصها.



		عبحة من بين الأقواس:	(۱) احتر الإجابة الصد
- ثمانية - عشرة)	ب، (ستة - سبعة .	مس عددکواک	(۱) يدورحول الش
عةم/ث.	به . • فإن ذلك يعنى أنه يتحرك بسر	جسم بسرعة ٣٦ كم/ ساعة	(٢) عندمايتحرك
(co. c. 10	1-1		
1 100 4 4 55	رنشأة المجموعة الشمسية .	ضع النظرية الحديثة لتفسير	(٣) العالم الذي وه
مويل – تشميرلن)	(مولتن ـ لابلاس ـ فريد،		
	A 18 57 4	على حالة جسم ساكن هو	(1) الشك ل الدال:
ث – الشكل الرابع)	– الشكل الثاني – الشكل الثالد	(الشكر الأول	
السرمة	المساقة	السرعة	المسافة
†	†	Ţ	1
-			
	الزمن الرمز	الزمن	الزمن
(الشكل الرابع)	(الشكل الثانيث) ((الشكل الثاني)	(الشكل الأول)
ير الصحيحة	يد ماليخيا (X) فإما الخيارة ع	امام العبارة الصحيحة و	(١) عملامه (١)
()		ية هي أبسط أنواع الحركة .	
أو اللاقحة. ()	بشيج المؤنث لتكوين الزيجو <mark>ث</mark>		
	نويه خلية الجلد من المادة ا		
()			 ا يحدوى الحيو التفس الكائن
ىروپة فى	ى يقطعها الجسم المتحرك مض	, . عنى. ما قام المسافة الكلية الق	of all facilities
)		اللازم لقطع هذه المسافة .	الشرعة العلم
			برص سی، (ج) ماذا یحدث عنہ
	- زي ة مثنا لية.	أمييا ثلاثة انقسامات ميثور	رجا هادا پرتاله عادة
	 لأم في فطر الخميرة.	البراعم النامية عن الخلية ا	را) المسام حيية
		البراعم التامية عن العالم	(۱) عدم انقصال
	لة المنيا	محافظ	
	ي ملحق الإجابات)		• •
7.Ô	ى عبارة من العبارات الاثنبأ	د الع ن مي المعبر عن كل	المصطلب (۱)
	بت او متحرك،	ي تي دراي روان مرية لمواقب ثا	. 5 (V)
ساوية.	بمقادير متساوية في أزمنة مت	مسحرت بـ	113e (t)
	بطح كرة جوفاء،	م بيغير / لترايد الوكام العاد سطح العاكس لها جزءًا من س	(۳) سرعه الجس
	٠. ق	سطح العادس نها جرء من - ب عدسة العين فيجعلها معت	(٤) مراة يحون الد
40000 research		ب عدسه العين حيب	/* ۸رص يصيب

(ت) صوت ما نحبته خط في العبارات الأثبة؛

- (١) تعمل كل من العدسة المحدية والمرآة المستوية على تجميع الأشعة الضوئية الساقطة عليها
- (١) إذا وضع جسم على بعد ١٠سـم من مرآة مقعرة بعدها البؤرى ٥سـم تتكون له صورة عر يعد لاسم منها.
 - (٣) الجين هو منطقة اتصال كروماتيدين في الكروموسوم.
 - (١) تحدث ظاهرة العبور في الطور النهائي من الانقسام الميوزي الأول،
- (ج) الشكل المقابل يمثل حركة جسم من النقطة (١) على محيط دائرة نصف قطرها ٢٥سم. احسب مقدار إزاحة الجسم عندما يتحرك: (١) نصف دورة حتى يصل للنقطة (ب) (١) دورة كاملة حتى يعود للنقطة (١)

(۱) أكمل انعبارات الادية بكلمات مناسبة مما بين القوسين:

(المسافة - عداد السرعة - التمهيدي - زراعة الأنسجة - التجدد)

- (٢) حاصل ضرب سرعة الجسم المتحرك في الزمن يساوي
- (٣) يمكن إنتاج نباتات جديدة مشابهة تمامًا للنبات الأم عن طريق
 - (1) يمكن تحديد سرعة السيارة مباشرة باستخدام

(ب) اختر الاجابة الصحيحة لما يلي:

- (١) الجهاز الذي يستخدمه المُلكيون في دراسة أطياف صُوء الشمس هو
- (ب) العدسات اللاصقة

(۱) تلسكوب هابل

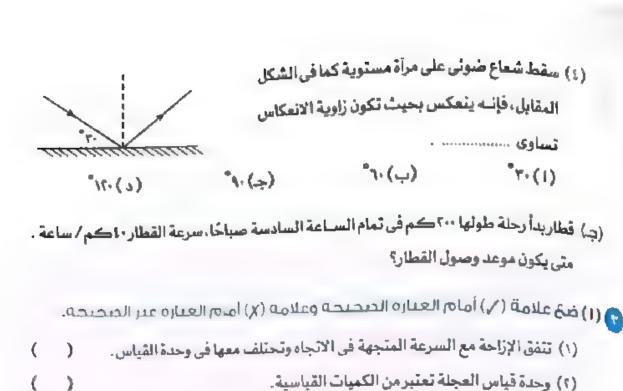
(د) النظارات

- (ج) التلسكوب الشمسي
- (٢) يعيّقد العلماء أنّ بداية الكون كانت عبارة عن كرة مرتفعة الضغط والحرارة
- (د) لاشيء مما سبق (ج) غازية
- (ب)سائلة
- (١) صلية
- (٣) إذا سقط شعاع ضوئي مواريًا للمحور الأصلى لمرأة مقعرة فإنه
- (ب) يتعكس مارًا اليؤرة

(١) ينعكس مارًا بمركز تكور المرآة

(د)ينكسر

(ح) بنعکس علی نفسه



(١) يثتج عن الانقسام الميتوري خليتان كل منهما بها بصف المادة الوراثية بالخلية الأم. (

(٣) النسل الناتج من التكاثر الجنسي يحافظ على التراكيب الوراثية للكانتات الحية.

(ب) علل لما يأتره

- (١) للعدسة بؤرتان بينما المرأة الكرية لها بؤرة واحدة.
 - (٢) تستخدم المرايا المقعرة في صالونات الحلاقة.
 - (٢) الانقسام الميتوزي مهم لجسم الطفل.
 - (1) يسبق الانقسام الخلوي طوربيني.

(ج) القل الشكل المقابل لكراسه الاجابه، بم اجب عما يلي:

(۱) أكمل مسار الأشعة المكونة لصورة الجسم، (۱) أكمل ما يأتى:

(۱) أكمل ما يأتى:

(۱) طول الصورة ≈ سم

(ب) تَتْكُونَ الصورة على بعد بسب... سم من المركز البصري للعدسة.

🕄 (۱) ما اللتائج المترتبة على كل مما ياتي؟

- (١) إذا قطع الجسم نفس المسافة في نصف الزمن بالنسبة لسرعته.
- (٢) حركة الطائرة في عكس اتجاه الرياح بالنسبة لزمن الرحلة وكمية الوقود.
 - " (٣) فقد السديم حرارته تبعًا لنظرية لابلاس،
 - (1) تلاحم الجسيمات الذرية بعد مرور دقائق من الإنفجار العطيم.



(

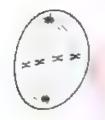
(

(ت) تخير من العمود (ت) ما يناسبه من العمود (1)،

	Land Con Maries (
(ب.)	(1)
ا عدسات مقعرة.	(١) إذا وضع فطر الخميرة في محلول سكرى دافئ
() يتكاثر لاجنسيًا بالتبرعم	(١) بعض الكائنات الحية مثل: نجم البحر
المسادر فالعجلية	(٣) يعالج قصر النظر باستخدام
() يتكاثربالجراثيم	(١) يعالج طول النظر باستخدام
ا عدسات محدبة.	

(حـ) السكل المعانل بمثل احد اطوار العسام خلية جسدية د

- (١) مانوع الانقسام الذي ينتمي إليه هذا الطور؟
 - (٢) ما اسم هذا الطور؟
 - (٣) ما التغيرات الحادثة في هذا الطور؟





(مجاب عثه في ملحق الإجابات)

a de oper que com

- تغير موضع جسم بمرور الزمن بالنسبة لموضع جسم آخر ثابت.
 - (°) ارتداد الضوء في نفس الوسط عندما يقابل سطحًا عاكسًا.
 - (*) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.
- (1) عدسة سمكية عند الطرفين ورفيقة في الوسط وتفرق الأشعة الضوئية الساقطة عليها.

(ب) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة من كل مم يلين

- (١) الصورة معتدلة الصورة معكوسة الوضع الصورة حقيقية الصورة مساوية للجسم في الحجم
- (٢) تكثف الشبكة الكروماتينية اختفاء النوية اختفاء الغشاء النووى انقسام السنترومير.
 - (٣) الخصية البويضة المبيض المتك.
- (٤) الأفران الشمسية مصابيح السيارات الأمامية التلسكوبات التي ترصد الفضاء-أماكن انتظار السيارات.
- (ج.) سيارة خاصة تحركت من السكون ووصلت سرعتها إلى ٢٥م/ث في ١٠ ثوانٍ . احسب العجلة التي تحركت بها السيارة،

			13000 11 110	լույս (ույ բոսադյքին Լ	Chiffy -
	16 6 5			(1)	- 0
		(ب)	-la ()	الإزاحة	(N)
	,4	تُتَعَمَّاهِمِ فِيهِ المَّادِةُ الوَرَائِيةِ * 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2	hate of	السنترومير	40.
	بوسوم مقار	قة اتصال كروماتيدى الكروم الفتار المسال	-11 .)	المساقة	(")
	. har	عاقله المغطوعة في اتحادث ا ن	men. (,)	الملور التهالي الأول	
	حرك في الزمن.	بل شرب سرعة الجسم العد	ate (Ciyo (Cir-Gall) yanii	(1)
وی	أإلى خليتين تحث	تنقسم فيه كل خلية تناسلي	ا کمور		
		ئهما على N كروموسوم.	. 05		
				يل العصارات الاحية	
		ايسمى	براة الكرية وفطيع	شعف المسافة بين بؤرة ال	(v)
	, <u>Mar</u>	موعة الشمسية هو تحم الشم	أن أسل المح	اقترشت نظرية	(1)
اهداق	سن صورتك ما	وية ، ثكون المسافة بينك و،	ئار من مراة م <u>ست</u>	إذا وقفت على بعد ثلاثة أم	(٣)
	- J J O.	* **		ٹساوی مثر،	
		ليون سنة من الانفحار العطيم		تكونت الشمس بعد حوالي	(1)
	حركته)	عة ملتظمة (بالنسية لعجل <mark>ة</mark>	حرك جسم بسر	دا يحدث عندما ١٠٠٠ - ين	رچ) ما
	بر المحمد ال	علامه (۱) أعام لعنارة ع	والمصحوة	lislimid(/)dated	sa(n)
,		من البعد اليؤري للعدسة المح			
,	ددنه الرجيفه. (الله البحد البوري معدهه الحد			
(,			يتكاثر فطر الخميرة لاجنس	* *
()	رة لا تتكون له صورة.	لزتكور مرأة مقع) الجسم الموضوع عند مرا	(٣)
()	ئي.	في الطور الاستوا	يقل طول خيوما المغزل أ	(i)
			1.1	22	
				ثر الإجابة الصححية مه	
	7 207 . 3	Printed before		من أمثلة الكميات الفيزيا	(1)
	(د)القوة	(چـ) الطول	ب) الكتلة	(۱) الزمن (٠	
			الإخصاب تسمر	الخلية الناتجة عن عملية	(1)
اح	(د)حبوب اللقا	(ج) الزيجوت			
		•		(١) المجموعة الرباعية (١	
/ث.		اكم/س،فهذا يعنى أن سرعت	لسيارة تساوى ٢٢) إذا كانت السرعة المنتظمة	(٣)
	1.(2)	(خ) ۱۷	ب) ٢٥		
10					· material ·

- (1) إذا كان عدد الكروموسومات في خلايا حبوب اللقاح لنبات زهري هو ٧ كروموسومات فإن عدد الكروموسومات في خلايا الجذر لنفس النبات يكون كروموسوم. 12 (->) 15(2) (ب) ۱۰
- (ج) وضح بالرسم مسار الأشعة التي توضح الصورة المتكونة لجسم يقع على بعد أكبر من ضعفر البعد البؤري لعدسة محدبة ، ثم اذكر خواص الصورة المتكونة .

(۱) صوب ما تحبه حط من العبارات الأنبة.

- (١) السرعة المنتظمة هي السرعة القياسية ولكن في اتجاه محدد.
 - (٢) يحتوي النظام الشمسي على العديد من النجوم.
- (٣) تَبِعًا لنظرية الانفجار العظيم، فإنه خلال دقائق من الانفجار العظيم كالت نسبة غاز الهيليوم في الكون تساوي ٧٥٪.
 - (٤) تحرك شخص ٧٠م شمالًا، ثم عاد ٤٠م جنوبًا، فتكون إزاحته ١١٠م شرقًا.
 - (ت) ادرس الاشكال الاتية، ثم أحب عما هو مطلوب اسعلها؛

(١) الشكل الثالي يعثل أحد عيوب الإبصار

()) الشكل التالي ي<mark>مثل كاتنًا حيً</mark>ا بتكاثر لاجنسنًا



١- يحدث التكاثر اللاحنسي في هذا الكائل الحي عن طريق

؟- يعالج هذا العيب البصري باستخدام عدسة - ؟- يعتمد هذا النوع من التكاثر على الانقسام . .



۱- یعانی هذا الشخص من عیب بصری یسمی . . .

(ج) علل لها يأتي: - التكاثر الجنسي مصدر للتغير الوراثي بين الأفراد.

محافظة سوهاج



(مجاب عنه في ملحق الإجابات)

🚺 (۱) أكمل العبارات الأثبة:

- المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن هي
- (٢) النقطة التي تتوسط السطح العاكس لمرآة مقعرة تسمى
 - (٣) الكمية التي يكفي لتحديدها معرفة مقدارها فقط هي
 - (١) عيب الإبصار الناشئ عن نقص قطر كرة العين يسمى

(ب) اختر من العمود (۱) ما بناسبه من العمود (ب)؛

(4)		(1)
انقسام خلوى يحدث في الخلايا الجسدية وينتج	((١) المحور الأصلى لقطعة ضوئية كاسر
عنه نمو الكائن الحي.		الضوء
يحدث في قطرالخميرة.	((١) الانقسام الميتوزى
المستقيم الذي يمريقطب المرأة ومركز تكورها.	((٢) المحور الأصلى لقطعة ضوئية
انقسام خلوي يؤدي إلى تكوين الأمشاج.		عاكس للضوء
المستقيم الذي يمر بالبؤرة والمركز البصرى للعدسة يحدث في نجم البحر.	((۱) التكاثر بالتبرعم

(ج) بدأ جسم حركته من نقطة ما فقطع مسافة ٣٠ مترًا شيما لَا خلال ٣٠ ثانيية ، ثم ٦٠ مترًا شيرقًا خلال ٢٠ ثانية ثم ٣٠ مترًا جنوبًا خلال ١٠ ثوانِ. احسب:

أ- السرعة المتجهة.

١- السرعة القياسية.

(١) اكتب المعشوم العلمن الدال على كل عبارة من العبارات اتبائية؛

- (١) مقدار سرعة جسم يتحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
- (١) تساهم في تبادل الجيئات بين كروماتيدات الكروموسومين المتماثلين وتوزيعها في الأمشاج.
 - (٣) أقصر مساربين الموضع الذي بدأ منه الجسم في الحركة والموضع الذي التهي إليه،
 - (1) تكاثر في النباث يتم بدون الحاجة إلى بذور،

(ب) اختر الاحانة الصحيحة مما بين لعوسين فيما يلي:

- (١) بدأ تشكل المجرات بعد حوالي مليون سنة من الانفجار العظيم. (٣٠٠٠ = ٥٠٠٠ = ١٥٠٠٠)
 - (٢) الصورة المتكونة باستخدام العدسة المقعرة تكون

(حقيقية مكدرة مقلوبة - تقديرية مصغرة مقلوبة - تقديرية مصغرة معتدلة)

- (٣) مؤسس نظرية السديم العالم (لابلاس فريد هويل تشميران ومولتن)
- (١) الشعاع الضوئي الساقط موازيًا للمحور الأصلى لمرآة مقعرة يتعكس . ..
 (مارًا بمركز تكور المرآة مارًا بالبؤرة على نفسه)
- (ج) تتجرك سيارة بسرعة منتظمة ٩٠م/ث في خط مستقيم، وعند استخدام الفرامل توقفت السياره بعد مرور ١٠٠ ثواني.
 - (٢) حدد نوع العجلة.

(١) احسب العجلة التي تحركت بها السيارة.

(אוו

متحانات المحافظات لمأم ٢٠٢٢ م

	(1) صوب ما تجبه حظ من العبارات الإبية
فتساوية	السرعة غير المنتظمة هي التي يتحرك بها جسم عندما تتغير سرعته بمقادير
8-2	أزمتة متساوية .
	(**) الحمض الكيميائي هو الذي يحمل المعلومات الوراثية للكاثن الحي.
	(٣) سيارة متحركة بحيث تقطع مسافة ١٠٠م في الدقيقة تكون سرعتها ١٠٠م/ث.
	and the second s

(١) تتكثف الشبكة الكروماتينية وتظهر على شكل حيوط طويته رفيعه مرودجة في الطورالنهائي.
 (١) صع الخلوب الاثناء من مخانها المناسب من العبارات الابناء

(الانقسام الميوزي الأول - تقديرية - حقيقية - ٢٠ - ١٠ - الانقسام الميوزي الثاني)

- (١) يهدف إلى زيادة عند الخلايا الناتجة
- 🗥 مرآة محدية بعدها البؤرى ٢٠سم، فإن نصف قطر تكور سطحها يساوى 💮 سم
 - (٣) خلية جسدية بها ٢٠ كروموسومًا فإن الخلية التناسلية بها كروموسوم.
 - (١) الصورة التي يمكن استقبالها على حائل تسمى
- عدسة سميكة في الوسط وأقل سمكًا عندالطرفين، بعدها البؤري يساوى اسم، وضع جسم على بعد السم من العدسة.
 - (١) حدد مكان الصورة برسم شعاعين صُونيين فقط.
 - (١) اذكر صفات الصورة المتكونة.

	(<u>1,1)</u>	🕜 (۱) 🖒 ضحّ علامه (۷) أمام العبارة انصحيحه وعلامه (X) أمام العبارة عبر ال
()	(١) تكون الكون من تلاحم جسيمات الأكسجين والنيتروجين.
		(٢) العلاقة البيانية (سرعة – زَمَنَ) للحركة المنتظمة بسرعة ثابثة يمثلها خط
)	مستقیم یوازی محور الزمن،

(°) يمكن تحديد مقدار سرعة السيارة مباشرة باستخدام البوصلة . ()

(١) الكون يمتلئ بالعديد من المجرات التي تتباعد.

(ب) احتر الإجابة الصحجية مما يلى:

رُهِ الثَّانِيِّ: التدريبات والامتحانات النهائية

(١) الشكل المقابل بمثل أحد أطوار انقسام الخلية.

(۱) اسم الطور

(التهائي الأول - الانقصائي الثاني - الاستوالي)

(ب) عدد الكروموسومات عند كل قطب في نهاية الانقسام الخلية الأم أن الله الله المراكبة الأم التعلية ال

(0 5 .

عدد کروموسومات (ضعف - بساوی - نصف)

	P .
-	r
• -	1
	1
111111	111111111111

(١) شعاع ضوئي سقط على مرأة مستوية كما في الشكل.

(١) مجموع زاويتي السقوط والانعكاس

(بيا) خصائص الصورة المتكونة في المرآة المستوية ..

(معتدلة –حقيقية –جميع ماسبق)

(ج) قارن بين التكاثر الجنسي واللاجنسي، من حيث (الصفات الوراثية للنسل الناتج).

٢١] . محافظة أسوان

(مجاب عثه في ملحق الإجابات)

ا) أكمل ما يأتي:

(١) الصورة المتكونة بواسطة العدسة المقعرة تكون دائمًا معتدلة مصغرة

(۲) إذا كانت سرعة سيارة ٣٦كم/س فهذا يعنى أن سرعتها تساوى م/ث.

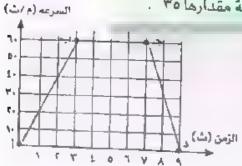
(٣) يتم تصحيح طول النظر باستخدام عدسة ...

(٤) إذا تحرله جسم بعجلة منتظمة سائية تكون سرعته الابتدائية سرعته النهائية.

(ب) ماذا يحدث عند ٢٠٠٠

- (١) انَّدمانِ المشيح المذكرمع المشيح المؤنث؛
 - (٢) وصَّع جسم أمام عدسة محدية عند بؤرتها.
- (٣) فقد حيوان نجم البحر إحدى أدرعه وكانت تحتوى على جزء من القرص الوسطى.

(٤) سقوط شعاع ضوئي على سطح مرآة مستوية بزاوية مقدارها ٣٥°.



(ج) الشكل البياني المقابل: يعبر عن حركة جسم، احسب قيمة العجلة التي يتحرك بها الجسم في الفترة (اب)

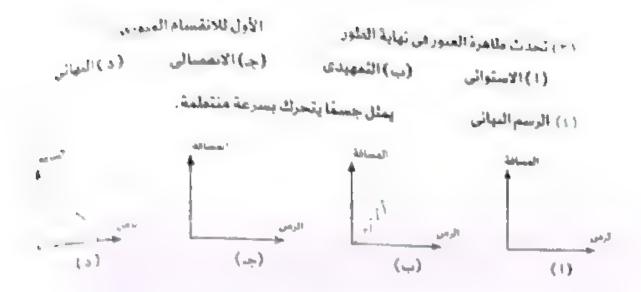
🚺 (۱) اختر الإجابة الصحيحة:

- المكن إنتاج نباتات جديدة مشابهة تمامًا للنبات الأم عن طريق (١)
- (۱) تكوين الأمشاج (ب) حدوث الإخصاب (ج) الانشطار الثنائي (د) زراعة الأنسجة
- (٢) سيارة تتحرك في خط مستقيم بحيث تقطع مسافة كلية (ف) في رمن كلى (ز)، فإن السرعة المتوسطة للسيارة تتعين من العلاقة ع عن ا

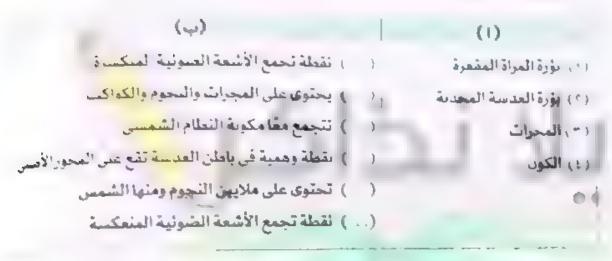
(ج)ف X ز (د)ف+ز

(ب)

(1) <u>ف</u>



(ت) تخير من العمود (ت) ما تناسية من العمود (١)



(ت) علل: «الجسيم المتحرك الذي يكون موضع نهاية حركته مونفس موضع بداية حركته يكي. مقدار سرعته المتجهة مساويًا صفرًا.

(۱) اكتب المصطلح العلمي:

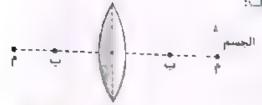
- ١١) الجزء المسلول عن سحب الكروموسومات نحو قطبي الخلية أثناء الطور الانقصائي من انقسام الخلية.
 - (٢) كمية فيزيائية يكفي لتحديدها معرفة مقدارها فقط.
 - (٣) أكياس يحملها كثير من القطريات وتحتوى على عدد كبير من الجراثيم.
 - (١) مقدار سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك .



(ب) استخرج الخلمة غير المناسبة:

- (١) البويضة المخصبة المشيج اللاقحة (الزيجوت) خلية الكبد،
 - (٢) الإزاحة القوة العجلة الزمن.
 - (٣) الأمييا البراميسيوم فطر عيش الغراب اليوجلينا.
 - (1) العين المناطير الأفران الشمسية النظارات الطبية.

(ج) القل الشكل المعابل في ورقة الاحابة. يم احب:



- (١) ارسم مسار الأشعة المكونة لصورة الجسم. الجسم أ
 - (٢) اذكرخواص الصورة المتكونة.

1) (1) صوب ما تحيه خط من العبارات الاييه:

- (١) عندما يقطع الجسم ضعف المسافة في نفس الزمن، فإن سرعته تقل إلى الربع.
 - (٢) تقع المحموعة الشمسية في إحدى الأذرع البيضاوية لمحرة درب التبانة.
 - (٣) يمكن تحديد السرعة مباشرة باستخدام البوصلة بالسيارة.
 - (1) أسس العالم مولتن النظرية الحديثة لتفسير نشأة المجموعة الشمسية.

(ب) اذكر العلاقة بين كل من:

- (١) عدد الكروموسومات في الخلايا الجسدية وعدد الكروموسومات في الأمشاح عند الإنسان
 - (١) نصف القطر والبُعد البؤرى في المعرأة الكرية.
- (٣)عدد الخلاي الناتجة عن الانقسام الميتوزي وعدد الخلايا الناتجة عن الانقسام الميوزي في خلية واحدة في الإنسان.
 - (1) بُعد الجسم عن المرأة ويُعد الصورة عن العرأة في مرآة مستوية.

(ج) الشكل المقابل يوضح أحد الفطريات:

- (١) ما اسم الفطر الذي يمثله هذا الشكل؟
- (٢) ما صورة التكاثر اللاجنسي التي يتكاثر بها هذا الفطر؟





تماذج اختيارات الأضواء يبتناج اللهنيار على فيتعدر



(مجاب عنضا فن ملحق الإجارات

النموذج الأول الأول

			اختر الإجابة الصحيحة:	
		ميًّا بواسطة	(١) يتكاثر البراميسيوم لاجنس	
(د) التجرثم	(ج) التجده	(ب) التبرعم	(۱) الانشطارالثنائي	
	P + 4 PARADON	ل وحدة الزمن تعبر عن	(٢) المسافة المقطوعة خلا	
(د) الإزاحة	(ج) الطول	(ب) السرعة	(١) العنجلة	
,	ملايين السنين هما	مراث والتجوم والكون عير	(٣) الغازان اللذان أنتجا المج	
res .	(ب) الأكسجين والهيليد	وجين	(١) الأكسجين والهيدرر	
r [*] s	(د) النيتروجين والهيليو	t-94	(چ) الهيدروجين والهيا	
ا مراث.	دًا يعنى أن سرعتها <mark>تساوي</mark>	مة لسيارة ٧٢ كم/س،فها	(١) إذَا كانت السرعة المنتظ	
(2) 07	_(چ)۲	_ ۱۰ ک ۱۸ (ټ) _	11 (1)	
×.		ة انعكاس الشعاع الضوئي	(ه) في الشكل المقابل، رَاويا	
	(ب) ۳۰		(،) صفر	
1	°4.(7)		(ج) ٥٤°	
؟ م/ث خلال ۸ ث وار	يم حتى بلغث سـرعتها ٤	السكون في خط مستة	(٦) إذا تحركت سيارة من	
	, T ₁ , 5, 1	حرکت بها م/	فإن مقدار العجلة التي ت	
(4)	(حـ) ٥	(ب) ٤	٣(١)	
	كون .	بواسطة المرآة المحدية ت	(٧) الصورة المتكونة لجسم	
(د) تقديرية مكبر	(ح) تقديرية مصغرة	(ت) حقيقية مكبرة	(١) حقيقية مصغرة	
		يائية القياسية	(٨) من أمثلة الكميات الفيزي	
(د) الإزاحة	(ج) الكثلة	(ب) العجلة	(١)القوة	
	طبية.	، بديلًا للتظارات ال	(٩) تستخدم العدسات	
(د) الأسطوانية	(ج) اللاصقة	(ب) المحدية	(١) المقعرة	
				105.5

	حف ان سرد ۱۱	لله تساوی صفرًا، فهذار	(۱۱) عندیما پنجرت انجسم پهچ (۱) دد:
	2.112(2)	المنتظمة	e)gata. /
(د) تناقسیة	اق أمارة المارية	في النوية والغشاء النو	(۱۱) في الانقسام الميثوري تخت
ر د النهائي (د)النهائي	(ج ^{ر)} الانقصالي	(ب،)الاستوائي	(۱)اثتمهیدی
		النجوم كالشمس إلى	(۱۲) پرجع سبب توهج وانفجارا
(د) الغازات	(حــ) احتراق الغارات	(التفاعلات النووية	(۱)التفاعلات الكيميائية
	خلايا المثك لتكرين	في النباتات الرُهرية في	(۱۳) يحدث الانقسام الميوزي (
(3) الحيوانات المثوية	 (^)الكروموسومات	(ب)حبوب اللقاح	(۱)البويضات
		A p \$4920	(١٤) الصورة الحقيقية دائمًا
(د) <mark>مصغرة</mark>	(حـ) مقلوبة	(ب) <mark>معتدلة</mark>	(۱)مكبرة
		مصدرًا للتغير الوراثي.	(۱۵) يعتبرالتكاثر
(د) بالتبرعم	(ح) بالثجدد	(۰۰۰)لجنسي	(۱)الخضري
	ھو	كواكب النظام الشمسي	(۱۱) قرص غازی مستدیر کون ک
🤏 (د) المجرة	(ج) التجم العابر —	(ب) <mark>الشمس</mark>	
	الطورييين	, المقابل تحدث في نهاية	(١٧) الظاهرة الموضحة بالرسم
X- X	1	(سا)الىھائى	(1)الانفصالي
		(د) الاستوالي الأول	(ج) التمهيدي الأول
	1 P48864 68982 41116	بة تتكاثر لاجنسيًّا ما عدا	(١٨) جميع الكائنات الحية الآتي
(٥) قطرعفن الخبر	(ج) فطرالحميرة	(ب)بدورالفول	(۱)لهيدرا
تحركا بسرعة متوسطة	بن منزله إلى مدرسته م	اقدره ١٠ دقائق للانتقال ه	(١٩) استفرق أحد التلاميذ زمنًا
	ساوی	نة بين منزله والمدرسة ت	قدرها ؟ م/ث، فإن المساة
(۵)۲٫۳۶م	(ج)۱٫۲کم	(ټ)ځلام	A \$44(1)
- <u>-</u>	شمس (ضوء الشمس)	كيونَ في دراسة أطياف النا	(۲۰) الجهاز الذي يستخدمه الفلا
شي	(ب) <mark>زاردكوب الشم</mark> ه		(۱)تلسكوب هابل
	(د) النظارات		(ج)العدسات اللاصقة
nrp)			

نموذج إجابة ورقة امتحان بابل شيت للعلسوم بيانات الطالب

نسبة الاحتيار/			المسادة
رقم الجلوس/.		14	اميم الطالب
	The state of the state of		
	المقابلة للإجابة الصحيحة:	ه: طلل الداترة ا	تعليمات
	(0	-1
		0	7-
	1	0	-٣
			-1
			-0
		1	F-
	1.5		-٧
			-A
			-4
		-	-1.
			-11
	_)	1	-15
		\bigcirc	-14
		\bigcirc	-14
		\bigcirc	-/0
			-17
		000	-\Y
(**)		0	-\A
	0	0	-19
	0000		-5+

الجرره الثانيء التدريبات والامتحانات النهائية

٢ | النموذج الثاني

فتر الإجابة الصحيحة،

	في حالة	أمن انفجار هائل وأنه	(١) يعتقد العلماء أن الكون نش
ation and attack	ند (ج) تعددیلیه انکماش		(۱) انکماش مستمر
أما الدائمة الدائمة	ن العدسية ٢٠ سيم ف ١١٥١	مرکزی تکور وجه	(٢) إذا كانت المسافة بين ،
بعند البدوري للعدسية	510121,1		. Auto
f• (a)	10 (-)		0(1)
· · · · · ·		ر	(٣) الشكل المقابل يمثل الطو
** **	(ب) الاستوائي		(۱) التمهيدي
	(د) الانفصالي		(ج) الاستوائي الأول
فة قدرها	فهذا يعني أنها قطعت مسا	ة لسيارة ٩٠ كم/س،	(٤) إذا كانث السيرعة المنتظم
			مترفى ١٠ ثانية.
£(2)	F 77: (_>) ,	ا به ۲۰۰۰ (<u>ب</u>)	J 4(1)
	مجموعة الشمسية .	أن الشمس أصل ال	(ه) افترضت نظریة
ر د) فرید هویل	(ح) النجم العابر	(ت) السديم	() الانفجارالعظيم
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	عدو ث التكاثر بـ	(٦) يختفي الفرد الأبوى عند
		(ب) التجدد	(١) الأبواغ
ةِ الْمَتْكُونَةِ	إَةَ محديةً ، فإن طول الصور	ع على بُعد ٨سم من مر	(٧) عندوضع جسم طوله اس
(د) أقل من كسم	(خ) اسما		(1) Ff maj
فردًا جديـدًا يجمع بين	لأبويس ويعطى عند نموه	مادة وراثية من كلا ا	(۸) یحتوی علی
			ربر) يــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
(د) السيتوپلازم	(بد) الكروموسوم	(ب) الزيجوت	(۱) المشيج
		يتحهة د	 (٩) من الكميات الفيزيائية الدريائية الدريائية
(د) الحجم	(ج) القوة	(ب) المسافة	(۱) الطول
	كواكب تدور حولها.		• •
• / 5			(١٠) يتكون النظام الشمسي م
4(2)	(خ) ٧	(ب) ۷	3(1)
نظام الاختيار من متعدد	نماذج اختبارات الأضواء ب		the and the state of the state

9)	ركز بكورها تنكوناته هنا	سة محدية بين بؤرتها وم	ران الجسم الموشوع أمام عد	
كبرة	ر) حقیقیة مقلوبة م		ر ر ر حقیقیة مقلوبة مصفر	
<u>م</u> ىغىرة	(د) تقديرية معتدلة م		(،) تقديرية معتدلة مساوية للجسم (_{د.)}	
فى البويضة.	عدد الكروموسومات		ريد) عدد الكروموسومات في ا	
(د) يساوي	ল (৵)	رښ) نمش	- 1-1-1	
المعدل ٢م/ث؟، وإر	لقرامل تناقصت سرعتها	م/ث وعند استخدام ال	راس سيارة تتحرك بسرعة ٤٠	
م/ت.		من لحظة الضغط على ا		
A: (7)	لخ. (^خ)	۲۰ (ت)	N (1)	
		ميرة ونجم البحر على	(١٤) يعتمد التكاثر في فطر الخ	
(د) التجدد	(ج) الإخصاب	(ب) الانقسام الميوزي	() الانقسام الميثوري	
1	١) إلى النقطة	سم حركته من النقطة ﴿	(١٥) في الشكل المقابل، بدأج	
1000			(جـ) مرورًا بالنقطة (ب)	
	**	(ب) باج	(۱) البغابة الت	
-1 o <u>b</u> -		(۵) اپ	(ج)	
ت النانونيا	لوجيا النانو بواسطة جزيئا	لسرطائية باستخدام تكنوا	(١٦) يمكن الكشف عن الخلايا ا	
(د) القصدير	(ج) النيكل	(ب) الذهب	(١) الحديد	
		نا وصف حركة جسم ما ه	(۱۷) العاملان اللذان يمكن بهم	
(د) الإزاحة والسرء	(ج) المساحة والزمن	(ب) المسافة والزمن	(١) السرعة والزمن	
لجسم.	لديرية معتدلة مساوية ا	. للحصول على صورة تق	(۱۸) تستخدم مرأة	
(د) جميع ماسبق	(ج) مستوية	(ب) محدبة	(١) مقمرة	
	ويروتين.	معض نووی	(١٩) يتركب الكروموسوم من -	
HCI (°)	DNA (ج)	H ₂ SO _{4 (41)}	HNO _{3 (1)}	
من الانفجار العظيم	لى مليون سئا	شكنها القرصي بعد حواا	(٢٠) اتخذت مجرة درب التبائة	
J (2)	(ج) ۵۰۰۰	٣٠٠٠ (ب)	1(1)	
		n per P		

نموذج إجابة ورقة امتحان بابل شيت للعلوم بيانات الطالب

نسبة الاختيار/ رقم الجلوس/	1.56. 7	** * * * ***	المسادة/ · · · المسادة/ · · · المسادة/ · · · المسادة/ · · · · · · المسادة/ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	للإجابة الصحيحة:	للل الدائرة المقابلة	ۋەلىمات: ۋ
0			-1
)	-5
			-٣
			~£
			-1
			_Y
			-A
			-4
			-1.
	-	()	-11
	10.0		-15
			-17
	(<u> </u>		-18
	Ö		-10
62			-17 -14
			-14
		O	-19
'			-5-
		t	

- 📆 () (۱) البويصة (حلايا تناسلية)
- (٢) حلايا لحصية (حلايا جسدية)
- (٣) عدسة مقمرة (قطع صولية عاكسة للضوء)
 - (٤) ،لإنسان (كائدات حية بتكاثر لاجسيًّا)
- (ب) (١) لأن سجاه الرياح يؤثر على سرعة الطائرة وبالدلى يؤثر عنى رمن الرحنة وكمية الوقود المستهنكة
- (٢) ليتمكن السائق من فتح وعنق الأبواب دون إصابة الركاب
 - ✓ (r) X(t) (s)
- () (۱) العجمة «التي يتحرك بها «لجسم عمدما تتعير سرعته بعمه دير متساوية في أرمعة متساوية
- (٢) نفطة وهمينة في باطن العدسة ثقاع على المحور لاصلى لها في مشصف المسافة بين وجهيها
 - (ب) (١) ينمدُ منكسرُ مو ريّا للمحول لأصنى
 - (٢) ينفلص حجمه وثرد د سرعة دوربنه حول محوره
 - (ج) (۱) ۲۰ متر
 - لإراحه /. لاراحه / عام/ث المتجهة = مام/ث المتجهة = مام/ث

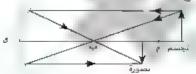
تدريبات الكتاب المدرسي على العصل الدراسي الاول

التدريب الثيول

- F(c) +(1)()
- (۴) ۱ (ج)،۲ (د) 🏋 (٤) پ
- 1 (1)" (0) 1 (A) 1 (V)
- (۱) د (۱) د
- ٥ (١١) ب (١١)
- [→] (/t) → (/π)
- (۱۵) د (۱۵)
- (۱۷) ج (۱۷) جد
- a (f) a (14)
- لان أمر ة المستوية تكون صورة ممكوسة الوصع بالنسبة التحسم الصين
- (ب) بسبب احتلاف أحوال الطريق من حيث الازدخام وإشارات المرور وسرعة السيارة تنغير حسب أحوال الطريق

- (ح) أثار العدسية الممعرة ممرقة للأشيعة الضوئيية والصورة
 الجميمية بنكون من بلاقى الأشعة الصولية
 - (د) لأن السرعة النسبية = الفرق بين السرعتين = صفر
 - 💟 () نعم، لعدسة لامَّة (محدية)
- (ب) لأن تعدسة المحدية قد يكون صورة معددتة عدما يكون الجورة الجسم قريبًا جدً من العدسّة على مسيدقة قبل البؤرة بينها نكون صورة معلوبة إد كان الجسم بعد البؤرة والعدسة المعمرة لا تكون صورة مقوبة
 - ا لبيبوري ثميوري () اللاجئسيّ ا (د) البحر (د) الريجوب

🚺 () مرأة مقمرة



عدسة محدية



التدريب الثاني

- (N)

المرأة المقعرة المرأة المحدية

- مراة سطحها العاكس جزء و مراة سطحها العاكس جرء من من السطح الدحي لكرة جوهاء
 جوهاء
 معارض الاشعة الضواية
 - تجمَّع الأشعة الصولية المتورية الساقطة عليها
 المتورية الساقطة عليها و بؤرتها الأصلية تمديرية
 - ه بؤربها الاصفية حقيمية
 - مع لبؤرة ومركر التكور مام
 - السطح العكس و تكوّن م = تكوّن مجرّ خميمية أو بمديرية
- و بؤرتها لاسلية تمديرية
 تقع البؤرة ومركر التكور حلف
 مام السطح لعاكس
 و تكؤن صور نقديرية فعط

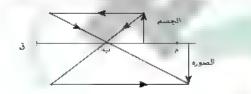
الصورة الثقديرية	الصورة الحميمية
= لا يمكن استقبائها عنى حائن	« يمكن ستقبالها عنى حائق
« تتكون مس تلاقي امتدرد، ث	و تتكون من تلاقي الأشعة
الاشعة الصولية المنعكسة	الصوئية لمتعكسة
ه دائم تکون معسلة	ه دائم بکون معلویة
 تتكون حنف المرأة 	 تتكون أمام المرآة

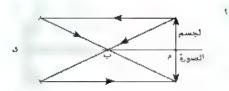
(4)

الإرحة	المسافة	وجه لمقربة
« لمسافة لمقطوعية	 طول لمسارالمعنى 	
في اتجاه ثابث من	الدى يسبكه الجسم	
موصنع بدينة الحركة	المنجراك من موضع	مفايضا
ولى موشيع تهايية	بداينة الحركنة إلى	
لحركة	موصع بهاية الحركة	
ه كمية منجهة	ه كمية قياسية	نوع الكمية
		لفيريانية

- 🚺 (١) لأنها تجمع الأشعة الشوئية الساقطة عليها
- (٢) لأنه يكمى لوصفها تحديد مقدارها ووحدة قياسها فقط
- الانه يمنج عنه حليدان وكل حلية بها نصس عدد الكروموسومات
 في لحنية الاصلية وتكون مطابعة بها نماها
- لأنه يمم عن طريق أجراء من البيات مثن الجدر أو الساق أو الأورق دون الحاجة إلى يدور
 - 🔭 (۱) الإراحة. 🍐 📆 الكميات القياسية
 - (٣) الميده البيماء (الكناركت). ﴿ (4) لتجدد.
 - (٥) طاهرة العبون (٦) الإحصاب
 - 🛂 (۱) الإراحة المقطوعة 💎 (۲) قياسية منجهة
 - العجنة (t) قمير البطر، طول البطر
 - (a) مجمعة معرقة.
 (1) تقديرية معتدلة مصفرة
 - (٧) تكوين الأمشاح الإحساب
 - (٨) التمهيدي ، لأول الميوري الأول
- X(1) V(0) X(1) V(Y) X(1) X(1) (1)
- (۱) هـى الكمية لنى يكمى لوسمها وسفًا تامًا تحديد مقدارها ووحدة قياسها
 - (٢) التغير في الإراحة خلال وحدة الرمن

- (٣) مركر لكرة الني بعبير لمراة جرءًا منها
- (١) المسافة التي يقطعها المنوء في سنة
- (*) كرة عارية منوهجة تدور خول بمسها بكونت منها المجموعة الشمسية
- 🦈 تدماح لمشيخ المذكر مع المشيخ المؤنث لتكوين تريجوت
- اساح أهر دجديدة عن طريق أجزاء سمو عنى جنسم أهرد
 الأبوى تسمى براعم.
- (٨) قدرة بعض الحكائبات الحية على تعويدس الأجرء المعقودة منها
- الحلايا التي تحتوى عنى العند الكامن من الكروموسومات
 (2N) وينصبع بدلات قسام العينوري
 - (۱) راویة اسموط = ۱۰ ا
 - (۲) ۳۲ کروموسوما





- (٣) الطور الاستوالي
- تنحرك لكروموسومات وتدرتب في صف واحد عند خيط استوء لحيية بواسطة حيوط لمعارل لمنصنة بها عند السنرومير



- (±) الطور الانمصالى الأول:
- تنكمش حيوط المعرل ويبتمد كن كروموسومين منمائين عن بعضهما
 تسحب حيوط المعرل الكروموسومات نحو قطبي لحيية
- يصبح عند كل قطب بصف عدد كروموسومات الحلية
 ١٤٠٥م

(a) الانشطار الثنائي في البكبيرية

١- تىشاعف العادة لورثية color and لورائية د خل الحلية

٢- تتحمير الحبية الى جرأين 16 غير منقصتين وتنورع العادة الورثية بينهما بالتساوي

٣- تنشطر لحنية إلى حليبين منجاتنيين كل منهما مطابعة بمامًا للعرد الأبوى (الحلية الام)

(v (1)

الظوات النعفل

ثم صع المراه

حافه تسطح

(m on)

كيفية تحقيق فانوني لنمكاس الخوي

الددوات. مرأة مستوبة ورقة بيضاء مجموعة دبابيس منقلة مسطرة

وارويه لسفوط بساوى راويه الانعكاس و تنعير راويه لانفكاس بيعا التعيرراويه سموط وتكون مساويه

يسم مسميم (س ص) عنی لورقه بيصاء تمستويه في وضع راسى بحيث بنطبق أتعاكس عنى الخطأ 👣 أقم العمود ب م)

عنى الحط (س من) رسم حضًا مستقيمًا (أم) يمثل الشعاع الصولى الجراقط عبي المراة ويصبح روية مع العمود (تبش زارية السقوط)، وتبت ديرسين (داً ردا) في وصع

عظر في المرأد من لجشب الآخر لتشاهد صورة الدبوسين (در در) وثبث لد بوسین (دیده) بحیث یکونان عنی استقامة صورة الد بوسین (د دی)

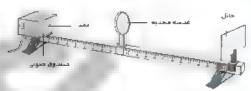
رقع الدبوسين (دم در) بعد تحديد فوضعيهما، ثم صن پينهما بمستقيم ومده على استثقامته ليقابل السنطح انعاكس عبد انتقطبة (م). وهذا لحظ (بم) يمثل عندج حسوس بمنعكس

🚯 قس ٹر ویہ ٹنی یصنعها رب م) مع تعمود شکون هی رویہ الانعكاس

كرر العطوات السابقة بتعبير قيمة راوية السقوط باستحدام اسقنه وفي كن مره عين رويه الانعكاس

يحصع لصوءفي بعكاسه لقانونين يعرفان بقانوني بعكاس لمنوء

11. كيمية بعيين البعد البؤرى للعدسة المحدبة الأدوات عنسنة محدية دحامن لنعيسة دسيدوق صوثي به ثمب – مسطرة طويلة – حائل



حطوات العمل

- ١- صبع لعدسة فوق الحامل بين الحائل والمبتدوق الضوئي
- ٢ حرك الحائل قَرِبًا ويعدًا أمام العدسية حتى تجمس غلى أوضح لمطة مضيئة عنى الحائن
 - ٣ قس المسافة بين العدسة و لحائل

بملاحظه

- تبعدُ ، لأشبعة الصولينة خلال العدسية المحدية متجمعة هي بقطة واحدة بسجي البؤرة الأصلية للعدسة (ب)
- لمساعة بين العدسة والخائن تمثل لبعد لبورى لنعدسة الاستيتاد
- البعد البؤري لنعدسة يساري المسافة بين البؤرة الأصنية للعدسة ومركرها ليصري
 - (a)(t) (1)(Y)(iii) (i) 🔽 (-1)(0)

(1)(1)

اختبارات الكتاب المدرسي على القصل الحراسي الأول

ألاختبار الأول

- ేద/లాద/ల(١)(১) 🚺 (٢) ميٽورياً ـ ميورياً
 - (٣) تنمهيدي ، لأول . ، لميوري ، لأول
 - (£) لمجرة

(1)(a)

- (ب) ٢٠ سم حقيمية مفتوبة ومساوية للجسم
- (٢) لتكاثر لجنسي) (١) المركز البصري (1) لسنة الصولية (٣) لعجنة
- (١) لنصرى الأشبعة الصولينة قبيل دخولها الن العيس فتتكون الصورة على الشبكية
- (٢) لأنبه يعتمد في حدوثه على انقسنام ميبوري وينم عن طريق فرد أبوى واحد
 - (٣) لأن كلا من راويس السقوط و لاتعكاس = صمر



برياعية





انگرومانیدین تدخیین گهده لاجر و نمسمهٔ بین انگرومانیدین تدخیین گرومانیدین الناخیین

- نعمى طاهرة العبورعلى تنوع الصمات الورائية في أفراد السوع ، أو حب التي تنكاثر خلسيًّ حيّث يشم فيها تبادل للجيدات التي تحمل الصعاب أورائية بين الكرومانيدين الدخليين المكروموسومين المتماثلين في كل مجموعة رباعية والتي يتم توزيعها عشوائيًّا في الأمشاح
- (۱)(۱) بناء تعالم فريد هويل نظريته عنى أساس طاهرة فنكية تحدث في المصدء نسمي طاهرة انفجار النجوم حيث
- يشاهد أحيانًا أن نجمًا ما يتوهج لمدة قصيرة ليصبح
 من ألمع نجوم السماء
- بعد يوم أو يومين يحتمى لوهجه تدريجيًا ليعود إلى
 ما كان عليه
- سبب هذا لتوهج حدوث بماعلات بووية عنيمة
 فجأة داحن لتجم تؤدى إلى بمجاره
 - (٢) أهم فروض بطرية فريل هوين
 - ه أصل المجموعة الشمسية بجم أحر غير الشمس
 - كانْ يدوربالفرب من الشمس نجم آخر
- ع معجر هذا النجم سيجة التعاعلات النووية الفجائية
 د خله
- أدنت قوة الانفجار إلى طرد بواة هذا النجم بعيدًا عن
 جادبية الشهس
- تبقت سنجابة عاريبة حبول الشنجس شم بفرصت لفضيات تبريد وانكماش مكونة الكواكب السيارة
- محكمت قوة جدب الشنمس في مدارات الكو كب حولها

- (۲) الهيوري (۲) الهيوري (۳) الهيوري (۳) سرعة منطمة
 - (1)(t) $(1)(t)(\omega)$
- () المکاثر الحسسی مصدر للدعیر اورائی لحدوث ظاهرة الهبور أتماد الانقسام الهبوری عند تحکویی الامشاح، والسسل المانج بحمل صمات وراثیة می کلا لمردین الابوییس ولیس می هرد أبوی واحد، بینما المکاثر للاحسسی بحافظ عنی المرکیب الوراثی لمکاش لحی المحسسی بحافظ عنی المرکیب الوراثی لمکاثر المسام دیث تحصل الاقراد المانجة عنه عنی تسحة کاملة می المحسان الوراثیة للمرد الابوی بواسطة الانقسام المیشوری، وبالتالی بننج عنه آمر د جدیدة مطابعة تماث للقرد الابوی حیث لا یحدث تفیر فی الترکیب الوراثی یؤدی لاحتلاف المسل الماتج عن المرد الابوی

الاختبار الثاني

- 🚺 () (١) السرعة هي لمسافة المفظوعة في وحدة لرمن
 - (٢) الفجلة. هي المعدل الزمني للنغير في السرعة
- (٣) الإحساب، هورثدماج المشيج المدكر
 (٨) كرومسوم) مع المشيج المؤنث (Ν كرومسوم)
 لنكوين الريجوت (2N) كروموسوم)
- (٤) الكون هو المصاء الواسع الذي يشتمل على جميسع المجسر شا والمجوم والكو كعب والأقمار والكائث شا الحية وكل شيء
 - (ب) (١) لان سرعة السيارة تتعير حسب أحوال الطريق
- (۲) لأن السرعة السبية الساوي الصرة بين سرعنى السيارين فنساوي الصفرا فالبدو ساكنة
- (٣) لأن العدسة الهجدية تجمع الأشعة على الشبكية
 لنرى الصورة بوصوح
 - (٤) لأن لها سطحين كريين
 - ۲ () ۱- نگروموسومات ۲- لحمیرة ۲- استواء ۴- لابلاس





 (۲) خواص الصورة خمينية - معنوبة - معنوية لنجسم طول الصورة = كسم تصف قطرتكور تعدسة = ٢سم

		0				
ەم/ ئ	=	14	×	۱۸	3,	>

X(r) X(s)(-) 📅

- (ب) (١) لأن سرعة الجسم تنفير بمرور الرَّمن
- (٢) لنكون صورة تقديرية مقندلة مصفرة للطريق خلقه هم يساعده عنى كشف الطريق
- (٣) لأنَّ الصرد الناتج يحمل حصائص وصفات مشتركة

لعبون	من الأبوين ويسبب حدوث طاهرة		
-	-A.	000) 🚹
-	00		
-	-		
-	- American de la companya della companya de la companya della comp		
	4		





(4)

بيكون المجموعة

برياعية



يلقف طرفا محدب عمية ببادي

الكرومانيدين الدحيين الهده لاجراء بمنعة بين في المجموعة الرياعية الكرومانيدين الدحليين



(٢) لمعدل الرمني لتنعير في السرعة

الاختبار الساحس

- 🚺 (۱) (۱) أكبر من صعف مقلوبة,
- (٢) المشيج المذكر المشيج المؤنث
 - (٣)منجهة ، فينسية

$$z = \frac{3, -3}{c} = \frac{6, 77 - \cot c}{0} = 0, 74 / c^{3}$$

- (t) , (T
- وجه العقارية الحلايا لجسدية لحلاي التباسلية القس عدد نصم عدد الكروموسومات الكروموسومات كل حبية الموجودة في الخلية الموجودة في الخلية الأم (2N) الأم (2N) خليان حسيبيان خليان حسيبيان خليان حسيبيان خليان حسيبيان كالم الموجودة الحلايات كالم الموجودة الحلايات كالم الموجودة الحلايات كالم الموجودة الحلايات كالم الموجودة الموجودة الحلايات كالم الموجودة الموجودة
 - عدد الحلايد خليمان جسديماي أربع حلايا خسية لاتحسام متهاثلبان القسام ميورى القسام ميورى
 - (7)
- وجه المقاربة المراة المقدرة
- المسافة بين البؤرة المسافة بين البؤرة المسافة بين البؤرة الحد البورك الحقيقية وقطب المرأة التعديرية وقطب المرأة
- مركر النكور أمام المرأة خلف العرأة مديعه طبي أي وصبع ليسم على أعلانه المرأة مديرية أقل من البعد البؤري أبعد أمام المرأة
 - (ب) السرعة النسبية =
 - السرعة المعنية + سرعة المراقب (المطار الثاني) = ١٠ - ١٠ - ١٥ - ١٥ كم/س
- () (۱) لتكوين مجموعتين متماثلتين من الكروموسومات أحادية الكروماتيد تتجله كل مجموعة منهما إلى أحد قطين الحلية
- (٢) لاندماح المشيح المذكر مع المشيح المؤيث الدى يحبوى كل منهما على بصب عدد كروموسومات البوع (N) فيتكون الريجوت الذي يحمل المدد الكوس من كروموسومات البوع (2N)
- (٣) لأن "لأشعة الصوئية الصادرة من الجسم بنعد من لعدسة منو رية إلى مالا بهاية
- (4) لأن الانقسام المیتوری بودی إلى المهو الذی بحتاح رئیه جسم الطفل، بینما «الانقسام المیوری بودی رای تکوین الأمشاح النی بحتاج إلیه البالمون مقط
- (ب.)ع = ع + (جد × ر) = ۱۸ + (۲۰ × ۱۲) = ۵۱م/ث
- (۱) (۱) ثقلص حجمه ورادت سرعة دورابه حول محوره
 (۲) تسوع الصفات توراثية في أفرد دانشوع تواحد من الكذب الحية

كيمية بعيين لبعد البؤرى لمراة ممعرة

سدو ب مراة ممعرة - حائل - شريط قياس مدرج (المثر)

خطوات العمن

١- صبع المرأة المقعرة

حرك لحالي قربًا ويعدّا امام لعرة حسى محصل على
 أوضح بقطة مصيئة عبية

٣- قس المسافة بين قطب المرأة والنقطة المصيئة

لمناحظة

- تتجمـع الأشعــة المتوارية على الحائل بعد المكاسه
 عنى سطح لمرأة المعهرة عن نقطة تسجى لبؤرة الأصنية للعرأة (ب)
- المساعة بين قطب المرأة والمعطة المصيئة أمثل البعد البؤري المرأة «ع»

لاستساح

البعد لبورى لنمراة المعفرة يساوى المسافة بين البؤرة
 الأصلية للمرأة وقطيها

امتحانات المحافظات لعام ٢٠٢٢م

(i) محافطة القاهرة

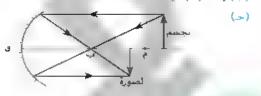
- (۱) (۱) (۱) الحركة (۲) حيوب النماع (۲) (۱) ورب النبائة (۲) المحدية
- (ب)(١) العدسات اللاصمة (٢) بجم البحو
- (٣) الكتلة (٤) الحلايا البياسلية

$$\frac{\nabla_{\Delta}}{\Delta}/\rho \, k = \frac{k-r}{k} = \frac{k-r}{2} = 2\pi (1 + \frac{r}{2})$$

حجية منتظمة موجية

- (۱) (۱) (۱) النكاثر الحشرق (۲) السرعة التسبية
 (٣) الكون (٤) مقدار الإزاحة
- (ب) (۱) عدسة محتبة (۲) المركز البصرى للعدسة
 - (٣) الكروموسوم (٤) السنترومير
- (ج.) لأنها بيكون من تلاقى متدادات الأشعة الصولية العنمكسة

- (۲) (۱) (۱) السرعة (۲) السديم (۲) الانتصالي (۱) (ب)
- (ب) (۱) أصفر هن (۲) يساوى (۳) أكبر من (٤) يساوى
- (ج) السرعة لمنجهة هي الإراحة لحدثة خلال وحدة الرمي السرعة المنتظمة هي السرعة التي يتحولك بها الجسم عندما يقطع مسافدت متساوية في أزمية متساوية
 - (۱)(۱) سرعة (۲) الهيدروجين (۳) التمهيدي (۵) غيرمثقطعة
 - (4,1,2,7)(-)



- حصائص الصورة ، حميمية معلوبة ، مصعرة

(٢) مُحافظة الجيرة

- 🚺 () (۱) الحركة (۲) الخارجي
- (٣) المهد (الشيئة) (٤) أقل من
 - 2N(r) "٦·(١)(--)
- (٣) ريادة تحدب سطحي عدسة الفين
 - (٤) الاستوائي

- 1) (۱) العجلة (۲) حيوط المعزل
- (٣) التكاثر الحصرى (٤) السرعة المنوسطة
- - ۸ (۳) النجوم

(ج) عندما يكون المراقب ساكن

- **X**(t) **X**(∀) **√**(t) **X**(t)(1) **1**
 - (ب) (۱) البكتيريا (۲) حثيقية
 - (٣) إشاح البويصات
 - (٤) أمام السطح العاكس للمرأة
- بكون صورة معكوسة مساوية لجرء من الطريق ولا يتمكن السائق من كشف الطريق خلفه

(E) محافظة القليوبية

- (1)(t) (+)(t) (+)(t) (s)(t)(1)(1)
- (ب) (۱) تكون صورة الجسم أمام الشبكية ، ويصاب الشحص بمرص قصر النظر
 - (٢) المادة الوراثية
 - (٣) حفيمية، مضوبة مكبرة
- (٤) لا يستطيع درع نجم البحر التكاثر و لنمو مكوبا كالب كاملًا
 - (ح) (١) عندما يكون المراقب ساكنًا نكون

السرعة المعنية = السرعة السبية = ١٠ كم/س

- (۶) عدما ينجرك المراقب في بعس تحام حركة السيارة تكون السرعة المعنية = لسرعة لنسبية + سرعة المراقب
 ۵۲ + ۸۰ = ۱۱۲ كم/س
 - (۱) (۱) التكاثراللاجيسى (۲) الجسم الساكن (۳) السنترومير (۱) السرعة المتجهة
 - (ب،) (۱) ۱۵ سم 🍸 ﴿۲) نووية
 - (٣) عدسة محديق (1) لهيدروجين والهيليوم

- (7 1, 1 , 7)
- (ب) الشكن (١) () ٤ سم (ب) ١٤ سم

الشكل (٢)(١) ، لجراثيم (الأبواع)

- (ب) لا يستطيع النهو مكونًا فطر عس حبرُ جديدًا
 - (ح) (١) ثقديرية (٢) حقيقية
 - ق (۱) (۱) ﴿ (السديم)
 - (٣) 🂢 (المسافة والرمن) (٤) 😼
- (ب) (١) بروتين (٢) البلاستيك الشفاف
 - (٣) البكتيريا (٤) قطب العراة
 - (ح) (۱) نفسام میوری الخبری التناسبیة
- (٣) لا تَتْكُون حِيومًا ، لمعرل ويدلد أن لا يحدث ، لانفسام ، لحدوى

(٥) محافظة المتوفية

- 🚺 (١) (١) (لسرعة التسبية 💎 (٢) المحور الأصنى للمرأة
 - (٣) الحركة (١) عدسة محدبة
 - (ب) أولًا- (١) نقسام ميوري (٢) انقسام مينوري دُنيًا- (١) ٤ سم (٢) أكبر من

- (1) (*,1,1,7) (1) (mix) (1) (mix) (1) (mix) (1) (mix) (1) (mix) (mix) (1) (mix) (mix
 - (٢) حفيفية ، مقلوبة ، مساوية للجسم
 - تشكل (٢)
 - (١) طاهرة لعبور
- (٢) لا يحدث تسوع للصعات الوراثيسة في أصر داللوع الواحد التي بتكاثر جنسيًا
- (ج) يتكاثر فطر الحميرة الجنسيًّا والثبرعم مكونًا فطرًّا جديدًا

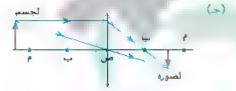
(٣) محافظة الإسخلدرية

- (١) (١) منتظم (ثابت) عجنة منتظمة موجبة (حركة معجنة)
 - (٢) تقديرية معسلة
 - (a)(b) (-)(r) (a)(t) (-)
- (ج) سرعة جسم منحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك
- آ) تلاحم المادة لتكوين كتل أكبر ولادة الشمس ونشأة الأرض و لكو كب بداية ملهور أشكال لحياة الأولى على سطح الأرض
 - (1 5,- 7) .
- (ج) (۱) لتُكوين صورة معدلة مِصفرة بلطريق، مما يساعد على كشف الطريق جلعه
- (١) لأنه يؤدى إلى بمو بلكائس الحي وبعويــــــــــ الحلايا
 اثنالمة أو المعمودة
 - 😙 () (۱) مقدار الإراحة 🥒 (۲) ظاهرة المبور
 - (٣)السرعة غيرالمسطعة (٤)عملية الإحصاب
 - () (۱) لابلاس (۲) لسرعة الهتوسطة (۳) مكبرة
 - ع =ع + (ج×ر) = صفر+ (1×1) = ١٢م/ث
 - ✓(t) X(r) X(r) X(s)(.) **(**
 - (ت) (۱) ینعکس بر ویهٔ تساوی ۴۵ ٔ
 - (٢) يىقد غنى سىقامية ولاينگسر د



📆 () (۱) د (۲) ایا (۳) پ (۱) (۲) جـ

- (ب) (١) الكشف عن الخلايا السرطانية وقبلها
- (٢) تصحيح عيوب الإيصاركينيل لننظارك
 - (٣) إنتاح حيوب النقاح
- (٤) تحکویس صورة معدلة مصغرة للطریق مما یساعد
 السائق علی گشف الطریق حلمه



حواص الصورة حميمية - مفلوبة - مصعرة

- (۲) (۱) الإزرحة (۲) المعلروبية (۲) المعلروبين (۳) المعلوبية (٤) الهيدروجين
- (ب) (١) لا يتكون حيوط المعرل وبالتدلي لا يحدث الانفسنام الحدد
 - (٢) ينفد عني استفامية دون أن يعاني أي اتكسار
- (٣) تحدث عملية الإحساب وينكبون الريجوث الذي يحمل العند الكامل من كروهوسومات النوع
- (٤) تَتَكُونَ صَوْرَ الأَجْسَامُ الْقَرِيبَةُ حَنَّفَ الشَّبِكِيةُ فَيَعَانَى الشُّخِصِ مِن مُرضِ طول النظر
- (ج) الحلاي الجسدية سقسم مينوريًّا بينما الخلايا التناسلية سمسم ميوريًّا

(٧) مخافظة الدقهلية

- 🚺 () (١) عدسة محدية عدسة مقمرة
- (٢) لىمهيدى، النهائي (٣) متجهة، قياسية
- (٤) الجسم المركزي، تكثف السيتوبلارم عبد المطبين

(٢) ، لإراحة = القطر = ١٤ كم هي اتجاه ، لشرق

- ک (۱) (۱) (۱) معلیة الإحساب (۲) ۸۰
 - (٣)الانشطارالثنائي (t) ع
- (1)(1)(2)(7)(2)(1)(1)(1)(1)(1)
- (ج) (١) المسافة التي تتحركها المراة هي ١٠٥ متر في الجاه الجسم

(O(O) 5

_	العجنة	21741	وجه العقاربة
	مبجهة	قياسية	بوع لكعية
	4/شا	كجم	وحدة الصياس
			(7)

وجه العقارية لحية البياتية لا الحليه لحيوانية الكون حيوط سكون من تكثف تتكون بو سطة لمعرل لسيتوبلارم عند الجسم المركري المطبين

X(t) √(x) X(t) √(t)(...)

X A (1) (2)

(٢) مراة مستوية

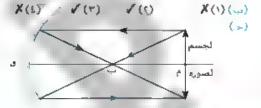
- (۱) أولًا شكل (۱) لمسافة، شكل (۲ً) السرعة ثانيًا (۱) بطرية الانمجار لفطيم
- (٢) نظريات لمسرنشاة المجموعة الشمسية
 (١) المرأة المعمرة
 - (٣) تقص (٤) السترومير
 - (ج) (۱) ۳۲ کروموسومًا 💎 (۲) ۲۱ کروموسومًا

(٦) محافظة الغربية

- 🚺 (۱) (۱) القياسية (۲) الحميمية
- (٢) منتظمة سالبة (٤) بالبؤرة
- \checkmark (1) \checkmark (7) \checkmark (1) \checkmark

(٨) محافظة كفر الشيخ

- (١) (١) حنف (٢) الجنسي
- (٣) منصر (١) درب الثباثة
- (ب) (۱) المقعرة (۲) نطرية السديم
- (٣) لخدي التنسبية (١) عددر السرعة
- (ح) لأنه يحدر عدد الكروهوسوهبات في كل خدية من الخلاية
 الدرجة عنه الى المصف
 - (۱) (۱) (۱) فلاهرة العبور (۲) صعر (۳) لكتبة (٤) ٨



حواص الصورة حميمية - معنوبة - مساوية للجسم

- (۱) سدقص سرعة تجسم بمرور الرمن وبكون سرعته لنهائية أقل من سرعته الابتدائية
 - (٢) ينقد على استمامته دون أن يعاني أي تكسار
 - (٣) لتمدد المستمر للكون
- (4) تسائر الجرائيم الموجودة بها في الهواء ، وعند سموطها عنى بيئة مناسبة سعو كل جرثومة بالانمسام الميدوري مكونة فطر جديدً ، مطابق بما ما اللقرد الأبوى
 - (ب.) (١) استمرار بوع لكاثل الحي وحمايته من الانقراص
 - (٢) تصحيح قصر النظر
 - (٣) تكوين صورة كاملة لتشمس لتسهين دراستها
- (٤) انجاه الرياح يؤشر على السرعة المنجهة الطاشرة،
 ويائنالى يؤثر على رمن الرحنة وكمية الوقود المستهدكة
 - (د) (١) لعجنة خلال الـ ٨٠ مثرًا الأولى = منصر

$$(?)_{\neq =} \frac{3, -3}{c} = \frac{\text{and}_{-?}}{3} = -a_{1} / \hat{a}^{7}$$

- 🚺 (١) (١) السرعة الملجهة --- (٦) كوكب الأرض
 - (٣) السنارومير (١) طول النظر
- (ب) (١) يتحرك الجسم بسرعة عير منتظمة عندما يمطع لجسم مسافات متساوية في أرمنة عير متساوية أو العكس
- (7) تنفسم الحلايا التناسطية ميوريًا مكونة الأمشاج، ثم
 تتحد الأمشاح حبلال عملية الإحساب مكونة الربحوث لدى ينفسم مينوريًا مكونة الجنين

- ت (۱) ۵۶ (۲) ۲۵ (۱) لحلايا الساسنية
 - (٣) ئسدوى (1) على ئمسه
- (ج)ع ع + (ج×ر) = ۸۰ + (۲×۲۰) = ۲۵م/ث
 - 🚺 () (۱) المرأة المفعرة 🧪 (۲) ليكثيريا
 - (٣) لايلاس (£) Y
 - (ب) (١) السرعة المتجهة (٢) النكائر بالتبرعم
 - (٣) نظرية الانتجار لعطيم
 - (٤) المحور الثانوي للمرآة
- (ج) (۱) ينفد على استمامته دون أن يعاني أي تكسان
- (۲) لى بدورالكو كب فى فدارانها المحددة حول الشهس ولكنها ستتجرك بشكل عشوائى فى القصاء، وبالتالى لى يكون هدك نظام شمسى

- ب) (١) التجدد (١) عملية الإحساب
- (٣) «هكاس لصوء (٤) لعجلة المنتظمة السائبة
- (ح.) (١) السرعة المياسية = المسافة لكلية (١) السرعة المياسية = المراش لكنى المراس
 - الإراحة ع عمر (٢) السرعة المنجهة = الرمن لكلي = م عمر (٢)
 - (۱) السيبوبلارم (بركيب لكروموسوم)
- (٣) بعض الطحالب وكثير من المطريات، مثن قطر عمن لحبر - قطر عيش العراب
 - (٣) العالم فريد هويل
 - (٤) لطورالتعهيدي
- (۱) بصر السبرعة بوحدة (م/ث) بيما بصدر العجنة بوحدة (م/ث)
- (٦) في الانتسام لميشورى ينم مصاعمة السادة لوراثية
 في تطور لبيني، وتنمصن الكروموسومات في تطور
 لانمصالي
- (٣) بنمير لصورة المنكونة لجسم هي لمر ة المستوية بأنها بمديرية مساوية لمجسم، معتدلة
- (1) نعتم، طريقة التكاثير لحضرى عنى أجرء النبات لمحتنفة دون الحاجة الى بدون
- (ج) (۱) أي أن المساهة بيس البؤرة الأصلية لهذه العدسة ومركزها البصري بساوي عسم
 - (٢) أي أن الجسم يتحرك بسرعة منتظمة (ثابتة)

- (٣) عندما يوصع الجسم أمام مرأة مستوية
- (٤) عبدما تستحدم تتسكوب هاين لرصد المصاء
- (ج) (۱) حليــة الجلد تنقســم، مينوريًّا، بينها حليــة (لهبيض سفسم ميوريًّا
- (٢) حلية الجلد تنتج خبيتين جديدتين بكل منهما نفس عدد الكروموسومات الموجودة في الحلية الأم، بينم حلية المبيض تنتج أربع خلايا جنسية بكن منها تصف عدد الكروموسومات الموجودة في الحلية الأم

(9) محافظة البحيرة

- 🚺 (۱) (۱) السيبرومير 💎 (۲) طول النظر
 - (٣) السرعة عير لمنتظمة
 - (٤) المسافة
- (ب) (۱) لنجوم (۲) يتعكس مواريًا للمحور الأصني (۳) برداد لتصنعف (۱) (۱) و۲°
- (ج) (۱) السرعة الهنوسطة = الهسافه الكلية = ٢٤٠ =٢٥/ث لرمن الكلن = ١٢٠
 - (٢) لإرحة الحادثة «صعر (٣) صعر
 - √(i) X(r) X(r) √(i)(i) 1
 - (ب) (۱) مجرة درب الثبانة (۲) تلسكوب هابل (۳) ۱۹ سم (۱۵) ۲۱ كريموسومًا
- (ج) (۱) اتقسام بعص خلايا الجسم يشكل مستمر بصورة عبر طبيعية
- (7) يتم علاجه باستحداد بحريث استف استونية أو باستحدام القنابل لمجهرية لدكية
 - (1)(1) (2) (7) (4)(1) (7)
 - (ب) (١) (لإنسان (كائنات حية تتكاثر لاجنسيا)،
 - (٢) خبريا المسية (حلايا جسدية)
- (٣) انگماش حيوط المعزّل (تعيرات تحدث في الطور التعميدي الاول)
- (١) يستحدم في مداودت الحلاقة (بعض استحدمات العدسات)
 - $\xi = \xi = 3$, -3 (ج.) -4 (ج.) (ج.) (ج.) (ج.) (ج.)

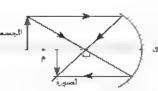
السيارة بنجرك بعجنة منتظمة

- (۱) (مع دای / ۲ مع ٔ نظ / ۳ مع های / ۴ مع جاو (ب) (۱) (۱ محلایا (۲) ۴۰ م/ث (۳) صنصر (۱) ۱ أمثار
- الجسم الجسم المحسم المحسم المحسم المحسم المحسم المحسورة

حواص لصورة حميمية - مملوبة - مكبرة

(۱۰) محافظة دمياط

- (۱) (۱) القياسية (۳) كمخدية (۳) (۲) كمخدية (۳) كمرث
- (ب) (۱) البعد البؤرى للمراة (۲) أورم السرطاني (۲) مارهرة العبور
 - (١) مرض لمياد لبيضاء (الكتاركث)
- (ج) عندما يتحرك الجسم في انجاه واحد في حط مستقيم
 - (a)(b) (a)(r) (a)(t) (a)(t) (d)
 - (ب) (۱) سفر (۲) لابلاس
 - (٣) على استقامته دون أن يعاني أي الكسار
 - (ج) (١) المسافة المصطوعة = ٨ + ٤ + ٤ = ١٦ مثرُ
 - (٢) الإراحة الحادثة = ٨ أمثار الأسمل
- 😙 () (۱) منتظمة (۲) تجراثيم
- (٣) حبوب اللماح (٤) برد د سرعته إلى الصعف
 - (۱, ۳, ۳, ۱) (ب) (۱) (ب)



- (٢) بُعد الجسم عن المرآة المفعرة يساوي ٣٠ سم
- (٣) تمديرية معتدلة، مساوية للجسم، معكوسة الوصع
 - (٢) السنة الصولية (٢) العجلة (١) العجلة (٤) السرعة (٤) السرعة
 - **√**(1) **X**(7) **X**(1) **X**(1)

- (۱) (۱) متجهة قياسية (۲) منتظمة سالية (۲) (۱)
- (٣) لمصاعصة المادة الوراثيلة والميام ببعص العمليات (٣) مفعرة - محدية (1) مركز نكور المرأة قطبها الحيوية اللارمة للانمسام
 - (1) حيوط رفيعة منشابكة تعرف بالشبكة الكروه بينية

(ال) محافظة السرمية

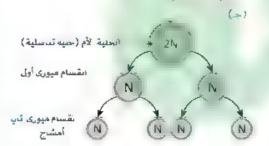
- (١) (١) مقدار الإراحة (٢) المحور الأصلى للعدسة
 - (٣) المدنون الأول لاتمكاس المنوء

(٢) قبل بدء عملية ، لانقسام الحلوي

(٤) (لمسافة

(ج) (١) الطور البيني

- (٢) الحريا التناسبية (ب) (۱) ۳ سم
 - (٣) أكبر من 7.(1)
- (ج.) السبرعة المعنية للسيارة = السبعة النسبية للسيارة + سرعة المراقب = ١٣٠ + ٥٠ = ١٨٠ كم/س
 - (۱) (۱) بدأ حركته من السكون (۲) التمهيدي الأول (٤) النبرعم (平) شكل (平)
 - (ب) (١) حقيمية مقلوبة، مكبرة
 - (٢) لتجوم (٣) عدسة محدية
 - (٤) ١٢٠٠٠ مليول
- السرعة كمية فيريائية قياسية بينما السرعة المنجهة كعية فيريائية منجهة
 - X(t) X(t)() (√(E) ∧ √(Y)
 - (ب) (۱) هر٦ سم 🌑 (۴)الانمسالي ((٤) الريجوب (٣) جهة اليمين لأنها معكوسة
 - (ج) عندما يكون الجسم بعيد جدا عن العدسة يتكون له صورة على هيثة بمعة مصينة
 - (١) لعجلة (قانون السرعة المتوسطة)
 - (٢) عشرة كواكب (مكونات النظام الشمسي)
 - (٣) القوة (كجياب فيريائية قياسيه) (٤) بطرية الانمجار العطيم
 - (13 77)



(۱۲) مخافظة بورسعيد

- - (ب.) (١) إنتاج البويصات (أهمية الانقسام الميثوري).
 - (٢) المثك (حلايا جنسية)
- (٣) مسورة تصايرينة معبدلية مستوية (حنواص الصور
 - لعتكونة بالمرأة الممعرة)
 - (٤) العدسة المحدية (قطع صولية عاكسة لنصوء)
 - (-1) 'Luzio $=\frac{3^{2}-3}{\Lambda}=\frac{07-7}{0.7}=70$
 - $\Delta = \frac{3^{-2}}{\Delta} = \frac{6 mag}{6,7} = 26/4^{-2}$
 - السيارة والدراجة بتحركان بتمس قيمة المجنة
- ١ (١) (١) السرعة لهتجهة (٢) المجموعة الرباعية
- (٣) لجدوال و لاشكال البيانية (٤) الانشطار الثنائي
- (ب) (١) أكبرهن (٢) قربية (٣) تجميع (٤) درب التبابة
 - (ح) لصرة (بج)= ٨ ثوب
 - (1)(E) (2)(Y) (-)(r) G)()() [Y
 - (- -, 1 1 7 7)

تنكون الصورة على بعد أكبر من سنعف البعد البؤري خواص الصورة حقيقية – مقلوبة – مكبرة

- √ (s) (t)
 € (7) X (E)
 - (٣) ¾ (دراسة أطيافها) (٤) √
 - (ب.) (١) راوية الانعكاس في الشكل (١) = ٩٠ °
 - روية لانعكاس في الشكل (٢) = منفر
- (٢) ١- خيوط لمعزل 2- الطور لاستوالي

(ج) لمكاثر لجسسى مصدر للمعير لور ثن لحدوث طاهرة لعبور أثناء الانقسام الميورى عبد تكوين الأمشاج، والبسس لباسج يحمل صفاحه وراثية من حكلا لعردين الأبوييين وليسن عبن قرد أبوى واحد، بيلما لنكائر لمحيث بحصل الافراد لبانجة عنه على مسجة كامنة من لصفات لوراثية للقرد الأبوى بواسطة الانفسام لميسورى وبالدلى يسج عنه أقراد جديدة مطابقة نمائل ليمرد الأبوى حيث لا يحدث تفير في التركيب الوراثي ليمرد الأبوى حيث لا يحدث تفير في التركيب الوراثي

(١٣) محافظة الإسماعيلية

- 🚺 (۱) (۱) منتظمة موجبة 🧼 (۲) أصلي
- (٣) الإراحة (٤) الحميمية
- (ب) (۱) إذا وصنع جسم أمام عناسة محدية بعده اليؤري ٢٠سم وعلى بعد ٤٠ سـم، تنكون له سنورة على بعد ٤٠ سِم من العناسة
- (۲) ود، کاست سوة حینة ثقاح بیات بحتوی عیی ۱۰ آزواج
 ۱۰ گروموسومات عبی بودة أوراقه تحتوی عیی ۱۰ آزواج
 می لکروموسومات
 - (٣) روية الانفكاس تساوى منفرًا
- (+) السس ثنائج من التكاثر تجنسي يكنسب صفات
 ورثية جديدة لجمع بين صفات الأبوس
 - (ج) (١) لمعرفة معد رسرعة السيارة مباشرة
- (٢) لأنه عسما يكون اتجاه الطائرة في نفسن انجام الرياح سرداد السرعة المنجهة لنطاشرة فيسل رمس الرحلية وبالدلي نش كمية الوقود المستهنكة والعكس منحيح
 - (۱) (۱) السرعة النسبية (۲) الكروموسومات
 - (٣) السرعة المتجهة (٤) طاهرة العبور
- (÷)(·) (†)(†) (†)(·)((-)
 - (ج) السراجة؛ ج = ع-3، ع م (ج) عام (ج)
 - Large Δ_{γ}^{-3} = Δ_{γ}^{-13} = Δ_{γ}^{-1} = Δ_{γ}

تتحرك السيارة بعجنة أكبسرهن لدرجة

- 🍸 () (١) الفوة (كعياث فيريائية قياسية)
- (٢) ليوجبينا (كائنات حية سكاثر بالتبرعم)
- (٣) شكن (د) (بمثين بياني لاجسام منحركة)
 - (٤) حديد الكبد (حلايا جنسية)
 - (17,7,8 -)(-)
- < (١) مرة مسبوية (٢) مرأة مصرة
 - --- + --- ----
 - د (پ) (۱) (۱) د 😉
- (١) (١) درب الثبابة (٢) عناقيد المحرب (الكون)
- (ب)(١) لعدسـة لعجديـة بؤربهـا حميميـة، بينهــ العدسـة لمفعرة بؤربها معديرية
- (7) قصر البطر تتكون هيه الصورة إمام الشبكية. بينها طول البطر تبكون هيه الصورة حلف الشبكية
- (٣) المشيخ يحبوى على بعنف عابة كروموسومات النوع
 (N). بينها الزيجوات يحتوى على المدد الكامل من
 كروموسومات النوع (2N)
- (٤) الانفسام العيوزي ينتج عنه أريخ حلايا جديدة الينما
 الانقسام الميتوري ينتج عقه خلينان جديدتان
 - (ج) (١) الطورالييني
- (7) تنهيئة الحلية للدحول في مرحل الانفسام الحلوى عنى طريق مصاعفة المنادة لوراثية و لفينام ببعض تعمليات لحيوية للازمة للانفسام

(١٤) محافظة السويس

- (†)(s) (2)(f) (-)(t) (1)(v)(t) (1)
 - (ب) (١) مرآة مستوية (٢) عدسة محدبة
 - (۳) قطر عش الحبل (۱) تتكاثر الخشري
- $\pi / \pi = \frac{1}{3} = \frac{1}{3} = \frac{1}{3} = \frac{1}{3} = \pi / \pi$ م م م الكلي السرعة المتوسطة = π م م الكلي السرعة المتوسطة = π
 - (۲) لسرعة المتجهة = الرس لكلى = المعر عمور
 - () (۱) صمرًا
 (۲) لحلروبية
 (۳) المعهدي (٤) السعدومير
 - (1) (11)
- وجه المقاربة) الصورة الحقيقية الصورة التقديرية المكانية الاستعبال يمكن سنمبالها الايعكن استعبالها على حائل على حائل على حائل

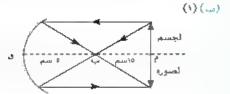
		(بيه)
لحببه لمتناسلية	الحبيه لجسدية	وحه العقاربه
القسام ميورى	انقسام میتوری	بوع الانفسام الحادث في حبيه
نسيب عدد الكروموسيمات المهجودة في الحدية الأم (N)	نصس عدد الكروموسومات الموجودة في الخلية الأم (2N)	عسده الكروموسومات في التحالات سالحة من

سبائر الجر ثيم الموجيودة بها في الهواء وعند سموطه
 على بيئة مناسبة نتمو كل جرثومة بالانمسام الميتورى
 مكونة فطرًا جديدًا مطابقًا بمامًا للعرد الأبوى

(ح.) لأن سرعته لا تتعير بمرور الرس

🏋 (۱) (۱) 📆

- (٢) علي استقامته دوب أن يعاني أي الكسار
- (٣) الانشطار (٤) الهيليوم
 - (1.) (1) Ifamilia Ifadequa = $\Gamma + \Lambda + 1 = 37$ a
 - (٢) الإراحة = صنفر
- (ح.) أى أن بصنف قطر لكرة لدى يعبير وجه هده العدسة جرع منها يساوى ١٠ سم
 - (١) (١) قطب المرآة (٢) السنترومير (٣) المستقة (٤) غلاجرة المبور

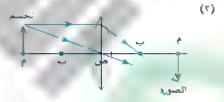


(٢) حقيقية ، معلوبة ، مساوية لنجسم

العجنة السالية	لعجلة الموجبة	وجه المقاربة
لمجلة لتى يمحرك بها الجسم عددما تتناقص سرعته بمعادير متساوية في أزمنة متساوية	العجدة التي يتحرك بها لجسم عندما تردد سرعته بمقادير مساوية في "زمنة متساوية .	المعهاوم

- (ج) (١) عندما ينحرك الجسم في اتجاه واحد في خط مستميم
- (٢) عندما يسقط الشعاع الصولي مازًا بمركر تكور المرأة

- (7) لنجمع «الأشعة الصادرة من الأجسام البعيدة في تقطة أمام الشبكية ثم تتعرف مكونة صورة عيرو صحة
- (٣) لأن ، لأشعة العنولية الصادرة من الجسم تنصر من العدسة متورية الى ما لانهاية فلا بناذقي
- (٤) لأنه يؤدى إلى النمو الدى يحتاح إليه جسم العلم وتعويدش الخلايا التائفة أو العلية ودة عند حدوث الجروح أو كسر في العطام
 - (ج.) (۱) البعد البؤري للعديبية يساوي ٢سم



- (۱) (۱) محدیة (۲) صعر (۳) تمجموعة الشمسية
 (۱) نهیدروجین و تهینیوم
 - (ب) (۱) طاهرة العبور
 - (٢) بنوع الصفات الوراثية في أقراد النوع الواحد
 - (+, 1, -, 1, 1)

(ة)) محافظة الوادي الجديد

(١٦) محافظة الفيوم

- 🚺 (١) (١) لمسافة الرمن 💎 (٢) المتجهة المتر
 - (٣) البؤرة الأصنية للمرأة قطبها
 - (٤) المحدية المصغرة
- (ب) (١) قطب المراة (٢) مركر بكور وجه العدسة
 - (۲) طاهرة العبور (۱) النجدد
- (1)(t) (±) (7)(±) (1)(t) (1)(t)

(ج) المسافة = السرعة × الرس = ٢٥ × ٢٠ = ٥٠٠ مبر

- (ب) (۱) ٤ سم (۲) ۱۰۰ (۳) ۱۰۰ ألف مليون (٤) ٢٥٠ (ب) (١٠٠ (١) المسافة(م)
- •
- ·
- $\triangle / \rho^{\dagger}, 0 = \frac{1}{0} = \frac{1}{1} =$
 - 😘 (١) (١) السرعة النسبية

سرعة مسطعة

- (٢) ثرد د سرعة الجسم الي الصعف
- (٣) الحلاية الساسلية (٤) الاستطار الشائي
- X(E) X(T) X(T) X(T) (□)
 - = 1 71°
 - (1) (Y, /1 = , 7, 2)
 - (ب) (۱) عدسة محدية (۲) (السرطان
 - (٣) حدية مشيجية (1) ليوجنيت
- (ج) لتهيئة الحليبة لتتحول في مرحل الانقسام الحبوى عن طريق مصاعمة المادة الوراثية والفيام ببعض العمليات الحيوية اللازمة للانفسام

(۱۷) محافظة نبي سونف

- 🚺 () (۱) طول (۲) ۴۰ (۳) منتظمة (۲) ۲۰۰ کم/س
 - (ب) (۱) الاستوائي (۲) پنعکس علی نمسه
 - (٣) النمهيدى الأول (٤) حميفية معلوبة مساوية
 - × حد= عُورَع، = عورت، × حد= مرت.
- (۱) (۱) التمهيدى (۲) السنترومير (۳) العياسية (٤) دورة كاملة
 - (ب) (۱) بجم الشميين (۲) طاهرة انقجار الثجوم (۳) المرأة المستوية (٤) المرأة المحدية
 - الرحه السرعة المنجهة = الرس الكلي = \
 السرعة المنجهة = الرس الكلي = \
 السرة الشرق = ١ م /ث في انجاد الشرق
 - (۲) المجرة الاستجار لعظيم (۲) المجرة (۳) المحلمة المساقة (٤) المجلة المسطمة (١١٠) صنح (٢) ١٠سم (٣) ٢٤ كروموسوف

(1) manual

انجسم الصورة الم

حواص الصورة حميمية - مملوبة - مساوية للجسم

- ر) (۱) ثمانیة (۲) ۱۰ (۳) فرید هویل (۱) الشکل الأول
- X(t) \checkmark (r) $X(t)(\omega)$
- (۱) تعتیج ۸ خلایا جدیدة یمثل کل منها کائنا جدیدًا مطابق بمامًا للحمیة الأم
 - (٢) تتكاثر ثبر عم الدمية بالتبرعم مكونة مستعمرة

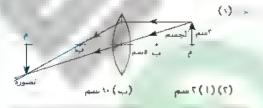
(١٨) مخافظة المبيا

- 🚺 () (۱) السرعة تسبية (۲) العجلة تمنظمة
- (٣) المِرأة الكرية (1) مرض المياه البيضاء

- (ب) (۱) المقعرة (۲) ۱۰ سم
- (٣)السنترومير (١)التمهيدي
 - (ج) (١) الإربحة = ٥٠ سم في اتجاه العرب
 - (٢) لإراحة ≃صمر
- 🕥 () (۱) التمهيدي (۲) المسافة
- (٣) روعة الأنسجة (t) عداد السرعة
- (·)(t) (·)(+) (·) (·)
 - (ج) الرمن = المستقة = 5 ساعات السرعة السرعة ع مساعات
 - موعد وصول المطار = ٦ + ٥ = ١١ طهرًا -

X(t) X(∀) √(t) √(t)(.) [

- (ب) لأن لعدسة لها سطحان كريان بينما لمرة الكرية لها سطح كرى واحد
- (٦) لتكبير صورة الوجه أثناء الاعتباء به حيث تكون صورة نقديرية معبدلة مكبرة للوجه
- (٣) لأمه يؤدى إلى العهو المدى يحتاح إليه جسم لطفن وبعويسس الحلايد النائمة أو لمعمودة عبد حدوث الجروح أوكسر في العطام
- (٤) لمهيئة الخليبة للدحول في هزاحن الانقسام الحلوى عب طريق مصاعمة المحدة الوراثية والعيام ببعص العمليات الحيوية اللازمة للانقسام



🚺 () (۱) ثرده سرعة الجسم إلى الصعف

- (٦) بقيل السيرعة المنجهية لنطائرة فيبرداد رُمس الرحلة وبالدالي ترداد كمية الوقود المستهلكة
 - (٣) يتمنص حجمه وترداد سرعة دورانه حول محوره
- (1) مكونت سحب من غارى الهيدروجين و لهيليوم بنسبة
 (1) ٢٥/ عنى البرياب والليان بنجا المجاوم
 والمجرات و لكون عبر ملايين السنين
 - (E = . 7, 1, T) (₋₋)

- (ح) (١) الانقسام الميتوري
 - (٢) الطور الاستواثق
- (٣) تتربب الكروموسومات عند حط استواء الحية بواسطة خيوط المعرل المنصنة بهر عبد السيترومير

(١٩) محافظة فسا

- 🚺 (۱) (۱) (۱-برکة 💮 (۲) انفکاس السوء
- (٣) تسرعة النسبية (٤) العدسة المقحرة
- (س) (١) الصورة حقيمية (حواص الصورة المنكوثة في المراة المستونة)
- (2) انقسام السئٹرومير (النميبراٹ الحادثة عنى الطور النميندي)
 - (٣) لبويصة (حلايا ساسية)
- (٤) أماكن إسقادر السيارات (استحدامات المرأة المقمرة)

- (1)(-7:1:4:2)
- (ب) (۱) نصف قطر تكور المرآة (۲) النجم العابر (۳) ٦ (۲)
 - (ح) یکون ممد رعجتهٔ حرکته پساوی متمرّ
- X(£) X(∀) √(t) √(t) (1) X



حواص الصورة حميمية - معدوبة - مصعرة

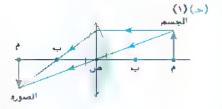
- (۱) (۱) السرعة المتجهة (۲) نجم واحد (۳) (۲) (۲) (۳) (۲۰ (۵)
 - (مبد) شکل (۱) ۱- طول النظر ۲- محدیة شکل (۲) ۱- التجدد ۲- المیتوری
- (ح) بسبب حدوث طاهرة العبور أثناء الانفسام الميوري عند تكويس الأمشاج ، والنسل الناتج عنه يجمع صفاته الوراثية من فردين أبويين محتمين

(۲۱) محافظة أسوال

- 🚺 ۱۰(۱) تصیریة (۲) ۱۰(۲) محدیة (٤) أگیرمی
- (ب) (١) بحدث عملية الإحصاب وينكون الريجوت الذي
- يحمن العدد لكامل من كروموسومات البوع (2lv)
- (٢) تنصد الأشاعة الصولية منورية إلى ما لانهاية وبالثالي
 لا تتكون صورة للجميم
- (٣) يكون لجرء لمثبقي من نجم البحر أواعنا جديدة
- بالانقسام الميموري تحلاياه كما يحمو الذراع المعمودة بالانقسام الميتوري لحجزياه مكوبة حيواتًا كاماًلا
 - مطابق ممامًا لعمرد الأبوى (٤) يعمكس برّاوية ممدارها ٣٥٪
 - (ج) العجمة في المثرة (أ ب)
 - $\varphi = \frac{\hat{S}_3 \hat{S}_4}{\hat{\Lambda}_4} = \frac{\gamma^2 \alpha_{\rm eq}}{\gamma^2 \alpha_{\rm eq}} = 75 \, \text{g/m}^2$
 - (+)(1) (+)(r) (1)(t) (2)(1)() (1

(1,T,= = 1,T)(L

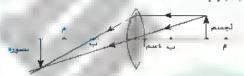
- (ج) لأن مقدار إرحة هذا الجسم المتحرك يساوى منفر
- 😙 () (١) خيوط المعرل (٢) لكمية الميريائية المياسية
 - (٣) الحوافظ لجرثومية (٤) السرعة لنسبية
 - (۱) المشيج (۲) الزمن
 - (٣) فطرعيش العراب (٤) الأفران الشمسية



- (٢) حواس الصورة حقيمية مصوبة مساوية لنجسم
 - 🕻) (۱) ترده للضعف 💮 (۲) تحدروبية
 - (٣) عداد السرعة (٤) فريد هوين

(۲۰) محافظة سوهاج

- 🚺 ١ (١) السرعة (٦) قطب المراة
- (٣) الكمية لقيريائية الفياسية (1) طول النظر
 - (-,)(7 3,7,-,1,-)
- (ج) (١) السرعة القياسية = المسافه الكلية = ٢٠ م/ث
 - (۲) السرعة المنجهة = 🍾 = ۱م/ث في انجاه الشرق
 - 🚺 (١) (١) 'لسرعة النسبية 💎 (٢) طاهرة العبور
 - (٣) مقدار الإراحة (٤) التكاثر الحصري
 - (ب) (۱) ۳۰۰ (۲) تقدیریة مصعرة معسالة
 - (٣) لابلاس (٤) مازًا باليؤرة
 - $(-1)(1) = \frac{3_1 3_2}{1} = \frac{\cos(-1)}{1} = -194 \text{ (c.)}$
 - (٢) عجبة منتظمة سالبة
 - 👣 (١) (١) العجنة المنتظمة 💎 (٢) الحمض النووي
 - (۲) ۱,٦٦ (۳) الطورالتمهيدي
 - (ب) (١) (لانقسام العيوري لثاني (١) ١٠٤
 - (٣) ٢٠ (٤) حَمْيَقية
 - (1)(2)



- (٢) حميمية معبوبة مكبرة
- √ (1) X (7) √ (7) X (1) √ (1) √ (2) √
 - (ب) (۱) (أ) الانفصالي الثاني (ب) نصف
 - (۲) (۱) (۲) معتدلة

(+)

وجه لمقاربة المناثر الجنسى التكاثر الاجنسى المعادد يجمع بين صفات مطابقة تباث للفرد الوراثية مسس الأبوى الأبويين الأبويين التابع

- (ب) (۱) عبد الكروموسومات في الجلايا الجسدية 13 كروموسومًا = شعف عند تكروموسومات في الأمشاح (۲۳ كروموسومًا)
 - (۲) س ≖۲×ع
- (٣) عدد الحلاي الباتجة من الانقسام لمينوزي (حليبان) « نصف عند الحلايا المنجة من الانقسام الميوري (٤ حلايا)
- (£) بُعد الجسم عن المرآة المستوية = بُعد الصورة عن المرآة
 - (ج) (١) فطر الحميرة (٢) تتكاثر بالتبرعم

نماذج الأضواء بنظام الاختيار من متعدد

	ج الأول	النموذ	
(±)(i)	(٣) (ج)	(۱) (ب)	(1)(5)
(A) (ج)	(ب)(ج)	(1)(1)	(1)(0)
(÷)(vt)	(1)(11)	(·)(·)	(٩) (٩)
()(3)	(u)(va)	(M) (×)	(۳) (۱۳)
(ب) (ر۰)	(۱۹) (۱۹)	(4A) (4A)	(۱۷) (ج)

التمودج الثاني

()',	(-),(*)	(1)(7)	(7)(7)
(<u>-</u>)	(4)(4)	(テ) (ユ)	(÷)(¢)
(2)(11	(-)	(ج)	(4)
(ب)	، (ج)	(1)	() -
(+)	· (ج)	(20)	(ب) (

محافظة خفر الشيخ



(ز) لَحُمِل العبارات الأثية:

- (۱) نوجد المجرات في شكل . . . من بينها مجرة التي تحتوي على نجم الشي
 - (١) الشخص سايم العين يرى الجسم البعيد بوضوح على بعد
 - (٢) يتكاثر فطر الخميرة لاجنسيًّا بواسطة

(ب) صوب ما تحته خط في العبارات الأتية:

- (١) تمدد الكون وتلاحم الجسيمات الذرية مكونة غازى الأكسجين والنيتروجين.
 - (٢) مرأة مقعرة بعدها البؤري ١٠ سم فإن نصف قطر تكور سطحها يساوي ٥سم.
 - (٣) تتكون خبوط المغزل في الخلية النباتية من الجسم المركزي.
 - (١) يمكن وضع العدسات اللاصقة على حدقة العين ونزعها بسهولة.
 - (ج) (١) ما أهمية الانقسام الميتوزي في الخلية الجسدية؟
 - (٢) ما النتائج المترتبة على فقد السديم حرارته تبعًا لنظرية لابلاس؟

-J-M

(۱) الأثني المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الإنيار و الشارة بعض الحيوانات على تعويض الأحناء السند

المحمد الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها. (١) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.

(١) هلامة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في نفس الفترة الزمنية. (٢) السرعة المنتظمة التي السيامة في أفادكما منا الله ر٠٠) (٣) القوة التي تبقى الكواكب السيارة في أفلاكها حول الشمس.

(١) النط الواصل بين مركزي تكور سطحي العدسة مارًا بالمركز البصري للعدسة

الر) فكرن بين

(١) الإزاحة والعجلة (من حيث التعريف فقط)

(٢) الخلية الجسدية والخلية الجنسية (من حيث عدد الخلايا الناتجة عن انقسام كل منهما).

رج) وقيح بالرسيم مقط صفات الصورة المتكونة لحسيم موضوع بين السؤرة ومرخر تكور وراة وقعرة.

🛅 (۱) الأكر السبب العلمي لكل مما يأتي

(١) التَكَاثر(اللاجنسي ينتج نسلًّا مطابقًا للأباء.

(۱) يوجد للعدسة مركزا تكور (م١ ، م٢).

(ب) ماذا بعثي بقوليا...؟

(١) الثكاثر الخضري.

(۱) جسم يتحرك بسرعة ۱۰۰ كيلومتر / ساعة

رج) يتحارك قطار بسارعة ١٥٠/ت وبعدله بنامصنية مقدارها ١٥٥/ث عبد است**جدام** القرامل. أوجد الزمن اللارم ليومف العطار

(۱) **اختر الإحانة الصحيح**ة من الاجانات البائية

(١) العالم الذي أسس نظرية النجم العابر هو

(ب) أينشتين

(۱) نیوتن

(د) تشميراين ومولتن

(ج) ألقريد هيل

(ب) التمهيدي الأول

(١) يحدث العبور في نهاية العلوب (١) الاستوائي الأول

(د) النهائي الأول

(ج) الانفصالي الأول

(٢)الشعاع الضوئي الساقط موازيًا للمحور الأصلى للمرأة المقعرة

(پ) ينمكس على نفسه

(١) ينعكس مارًا بمركز تكور المرأة

(د) ينمكس موازيًا المحور الثانوى

(ج) ينعكس مارًا بالبؤرة



- إحدى صورالتكاثر اللاجنسي وهو أكثر شيوعًا في الطحالب والقطريات هو...
 - (ب) التكاثر بالأبواغ

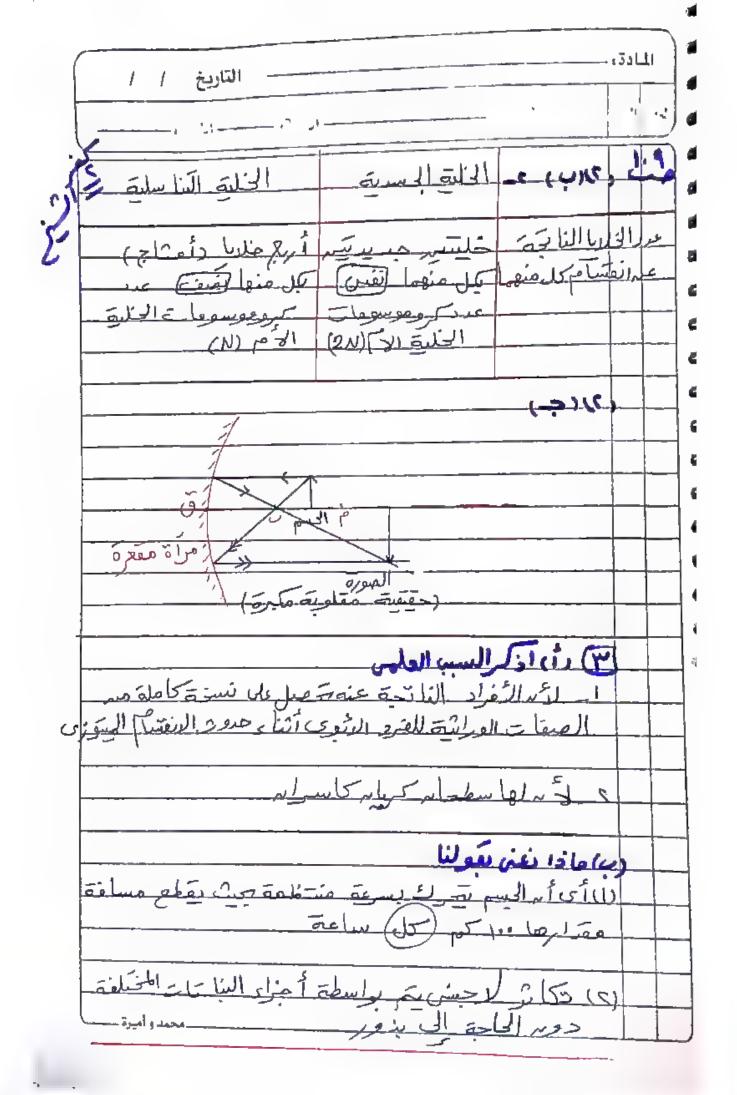
(١)التجدد

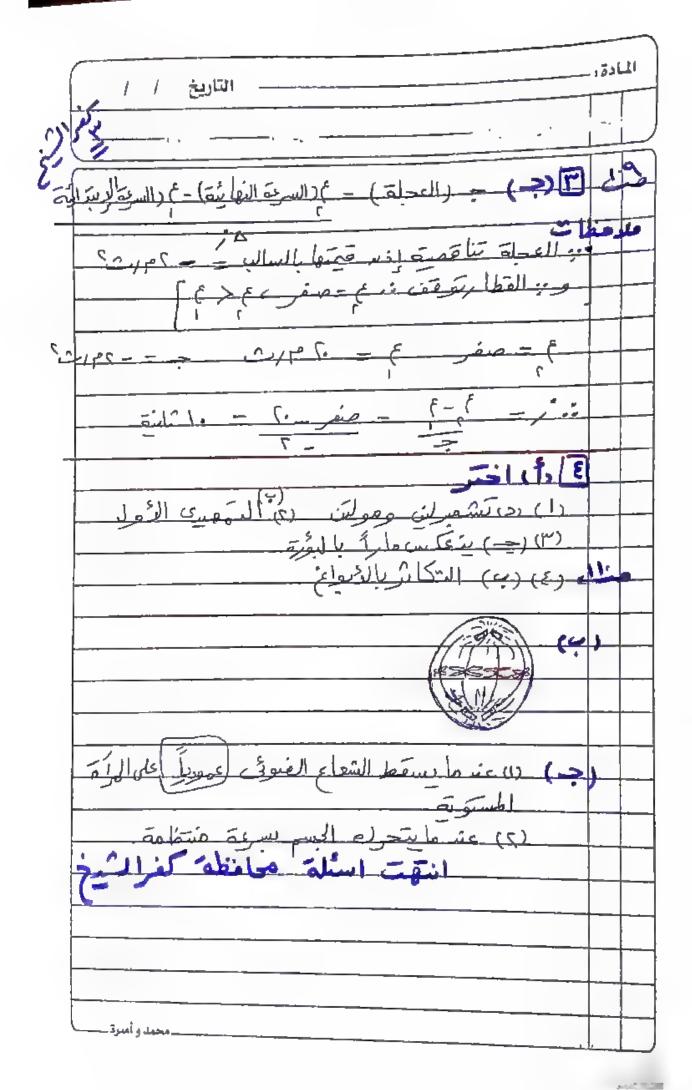
(د) التكاثر الخضري

(ج) التبرعم

- (ب) وضح بالرسم فقط الطور الاستوائي في الانقسام الميتوزي.
 - (ج) متى تحون القيم التالية مساوية للصغر...؟
 - (١) زاوية سقوط شعاع ضوئي على مرآة مستوية.
 - (٢) العجلة التي يتحرك بها جسم.

التاريخ / /	المادة
الماران التبانة التبا	
البرعم البرعم	
(ع) الهيدوون والهيدور) (٢) من السيو يلذرا عند القطبير (٤) و ينو الهن	
وَ يَعَنَى الْكَانُ الْمِي (تَعُومِنَ الْدَلَا لِمَ الْمَالُوهُ وَ مِنْ الْمُعَالِمُ الْمُعَالِمُ اللَّهِ الْمَالُ اللَّهِ الْمَالُ اللَّهِ الْمُعَالَى اللَّهِ الْمُعَالَى اللَّهِ الْمُعَالَى اللَّهِ اللَّهُ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهُ اللَّا اللَّهُ الللَّا اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ	,
ري تقلمن هي واندار سية دورانه مواندوره	
رأي رأي تكب المعمل العلم مثن ربي السرعة المتوسلة (٢) السرعة المتوسلة (٣) ومة الجاذبية (٤) المحور الأصلى للعدسة	
الدراحة العجلة	
المسافة المقطوعة مقدار المغرض السعة الرمن في التجاه ثابت ملال عرصة الرمن في التحال عن موضع ما القالح كفي المقالح	
نحو الموضع النها في محدواميرة	





محافظة بورسعيد

المنساني لما قيتها تطالعها بناسيها: (۱) تستفرق الشمس حوالي . سنة لتكمل دورة واحدة حول مركز المجرة.

(۱) نعف قطر تكور المرأة المحدية يساوى . (۱) . - يعدها البؤري.

(٢) يُمِنْ طَاهِرةِ الْمِبُورِ فِي الطُورِ من الانقسام

(١) المورة المتكونة بواسطة العدسة . تكون دائمًا تقديرية معتدلة مصفرة.

النام المقصود بكل من...؟ (١) السرعة النسبية ،

(٢) الإخصاب. (٣) زاوية الانمكاس.

ريا<mark>ه بازة سباق بدأت الحركة من السكون حتى وصلت سرعتها ٩٠ كم/ساعة خلال</mark> رَائِيَةً. احسبه العجلة التي تحركت بها السيارة.

(۱) لذير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(١) مبورة الجسم المتكونة بواسطة مرآة مستوية تكون دائمًا

(تقديرية معتدلة مكبرة – تقديرية معتدلة مساوية – حقيفية معكوسة مساوية)

(٢) يتم التكاثر اللاجنسي في فطر عفن الخبر يواسطة

(الانقسام الثنائي - التبرعم - الجراثيم)

(٢) العاملان اللذان يمكن بهما وصف حركة جسم ما هما

(المسافة والرمن – المساحة والزمن – الإزاحة والزمن)

(١) يستخدم الفلكيون معدات خاصة لدراسة الشمس هي

(النظارة - التليسكوب - العدسات)

(•) استخدم الروميان قطعية ضوئية ضخمة لحرق أشيرعة السيفن الفازية بالاستعانة بأشيعة الشمس، فأي من القطع التالية تصلح لفعل ذلك ؟

(مرأة محدبة – مرأة مستوية – مرأة مقعرة)

أببأعلل لما يأتن

(١) أمنية عباد السرعة في السيارات والطائرات.

(۱) بيناً التقسام الخلوي بالطور البهني.

(۲) يوبد للعدسة مركزا تكور،

لَّبُهُ قُلِلْ بَيْنَهُ نَظُرِيةَ السديم والنَّجِم العابِر من حيث اسم مؤسس النظرية وأسل المجموعة الشمسهة .

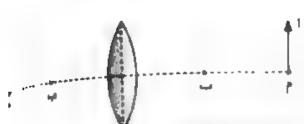
(۱) صوب ما تحنه خط:

- (١) ينكاثر فطر الخميرة لاجنسيا بالتجدد.
- (٢) البؤرة هي نقطة في باطن العدسة يمريها المحور الأصلي.
 - (٣) من أمثلة الكميات الفيزيائية القياسية القوة.
 - (١) تقع المجموعة الشمسية في مجرة أندروميدا.
- (٥) تستخدم عدسة مقعرة في علاج المياه البيضاء (الكتاركت).

(ب) ماذا نعس بقولنا..؟

- (١) المسافة التي يقطعها الجسم تتغير بمقدار؟ متر لكل ثانية.
- (۳) جسم سرعته صفر.

(٢) الكون في تهدد مستمر،



(ح) انقل الرسام الموجود بالشكل المقائل في ورقة الإحابة وأخمله للجصول على الصورة مع تحديد مكان وصفات الصورة.

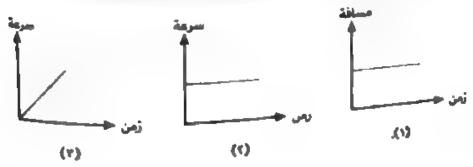
(۱) اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات الابية

- (۱) يتكون من كروماتيدين متصلين عند السنترومين
- (١) وحدة تستخدم لقياس الأبعاد بين الأجرام السماوية.
 - (٣) مقدار التفهر في سرعة الجسم في الثانية الواحدة.
- (١) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات.

(ب) مادا بحدث عندما ۲...

- (١) توضع مرأة مستوية على يسار السائق بدلًا من المحدبة.
 - (٢) تنقسم الخلايا الثناسلية انقسامًا ميوزيًّا،
- (٣) يوضع جسم على مسافة أقل من البعد البؤرى لمرأة مقعرة.

(ح) صف حرجة الحسم التي تمثلها الاسكال التياتية التالية:



ı	
(ا. محافظم بورميس المرادة المرا
بر	ا. محافظ بوربعير المان ا
	المن علوم سنة عضي الأول الموزي الأول
	المرابع الرول الموزى الأول
	ع المعو
C	السرعة النسبة: سرعة مسر مترك بالنسبة لمراقب
	ع الدخماب إن ماج المشيح الن كر الم المشيح المؤنث
	التكويت الزيدوت
	الراوية الدنعاس : هي الراوية الحصورة بين
-	الشعاع الضوق المنعلس والعمود المقاع مستقطح
	السقوط على السافح العالس
	C100 50 - 0 x 90 - 64/5 90 - 50 11 1-
5	C/pl/co= rep_c0 = (->)=l=ll:
	عَماسه عَاسِتِه عِندِينَ عَالَى إِنْ الْحَالَةِ عِلَى الْحَالَةِ عِلَى الْحَالَةِ عِلَى الْحَالَةِ عِلَى الْحَ
	ا والعادية معتدلة مساوية عدال التم ٣ المسافة والزمن
	ع التابسكوب ٥ صياة مقعة

و من يم تهينة الخلية للحول من ولموالدنيس و المصالف الم سيف العمليات الحيوسة اللهزمة المادة الوراشة المادة الوراشة و M. h. W. Hander Demonto نظرية السيم تفرية المتم العاس ال بلوس وقع السحيا الشمس المسافة عديب المتانة معموالدظر درم مادا نغني معولنا العام العسمية له له عق فسطمة مقدارها عمرات رأى الدرساع المستصر للفضاء الكوني بسيب مَاعد المحرات عميه في المعنى سُدة لركة المحلة المنتظمة أى مسم فى حالة سكوب

لإبوا	A		_,[w]	117
	بكورة الريسة رام) الصورة مارية مندامية للنسم	ورق عند مرکز	تىقع الم	
	ملوية مسامية للجسم	م توسق	المبوية	
لصَوتِ وَ	(2) [len [3]	ا) الكروموسا) (T) [
	ما	زاجيث عند	رب) ما	
-	بقر مركشف الفريوركا ع عكوسة مسامية كيري			
ج کور	مها أربع خادما دأم شا وعا - الحادة الدم (N)	عدد كرويوس	دین (۶) - مضو	
<u> </u>	قد سرية معتدلة مكرة	برله صورة : الراة	رآا - تکار	
	ىم ساكن	<u>اعل: س</u> لا	C.// (->	+
ā	م ما	الم <u>المنظمة المنظمة ا</u>	2011———————————————————————————————————	
	سيلة المحافظة	انتهت آ		
	Characteristics			

رما منا تعنلتج بعد إجراء الأنشطة الاتية...؟ وما منا تعنن البعد البؤرى ثمراًة مقمرة. (١) تعنن البعد البؤرى ثمراًة مقمرة.

(١) إضافة محلول الخمورة لمحلول سكرى دافئ في مكان مظلم. (١) إضافة محلول الخمورة لمحلول سكري دافئ في مكان مظلم.

محافظة السويس



ورا) أدمل العبارات الأتية:

(۱) ومدة قواس الإزاحة هي

(۲) العنونة لا يمكن استقبالها على حائل.

(٢) يمالج الشخص المصاب يطول النظر باستخدام عدسة

(١) العالم هو مؤسس النظرية الحديثة لنشأة المجموعة الشمسية.

(ه) يحدث الانقسام الميوزي في النباتات الزهرية في المتك لتكوين

س) **لى العلاقات البيانية التال**بة يمنل:

(۱) حركة جسم بعجلة مقدارها صغر.

(۱) جسمساکن.

S. M. Control of Contr

السيعة (م/ث) المسافة (م) الزمن (ث) الزمن (ث) الزمن (ث) الزمن (ث) (1)

(ج) ماذا يحدث إذا_؟

(١) سقط شماع ضوئي على مرآة مقمرة مارًا بالبؤرة.

(١) فقد السديم حرارته تبعًا لنظرية لابلاس.

(٢) لم يندمج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث في التكاثر الجنسي.

(۱) **اختب المصطلح العلمى الدال على العبارات الاتية**:

(١) المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن.

(١) أرتداد الضوء في نفس الوسط عندما يقابل سطحًا عاكسًا.

(۲) تنطة وهمية في باطن العدسة تقع على المحور الأصلي لها في منتصف المسافة بين وجهيها.

(١) فضاء واسم ممتد يحتوى على المجرات.

(a) نقع في إحدى الأذرع الحلزونية لمجرة درب التبانة.

(ب) علل لها يأتن:

- (١) الفوة من الكميات الفيزيائية المتجهة.
- (١) يصعب تحقيق السرعة المنتظمة عمليًّا لسيارة متحركة
 - (٣) لا تَنْكُونَ مِبورة لجسم موضوع في بؤرة عدسة محدية.
- (ح) الشخل المعابل بمثل أحد أطوار الانقسام الجلوي.
- (١) مااسم هذا الطور؟ وما نوع الانقسام الخلوي الذي ينتمي له؟
 - (٢) ما وظيفة الجسم المركزي في هذا الانقسام؟
 - 💽 (۱) صوب ما تجنه خط في العبارات الإنية
 - (١) المدسة وسط شفاف عاكس للضوء.
- (١) نصف قطرتكورالمرأة المقعرة يساوى نصف بُعدها البؤري.
 - (٣) الصورة في المرأة المحدية تكون دائمًا معتدلة معكوسة .
 - (١) تتجمع مجموعة من النجوم مكونة النظام الشمسي.
 - (ه) يدورحول الشمس تسعة كواكب.
- (ب) هارن بين: الأميبا وفطر الخميرة من حيث: (نوع التكاثر اللاجنسي).
- (جـ) مطــــغ عداء مســـامـة ۱۰۰ مـــّــر مـن مضمار ســـــــاق مســـــــعـيـدم حـــــلال ۱۰ نوان ثم ردغ ماني بقس المساقة على الأقدام فاستعرق ٩٠ بايية الجنسية السرعة المتوسطة للاة

(ج) العجلة

(ب) متر/الثانية

(ب)الأكسجين

(د) الهيدروجين

- 1) احتر الإحانة الصحيحة.
- (١) من أمثلة الكميات الفيزيائية القياسية
- भारता(।) (ب) السرعة
 - (٢) وحدة قياس العجلة
 - (۱)متر
 - (ج) متر/ الثانية ا
- (٣) الفارّان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين هما الههايوم و
 - (١) ثاني أكسيد الكربون
 - - (ج) النهتروجهن



(د)الازامة

P. 16 Charles School Co.

را) الانقسام الميتوزي يحدث في خلايا را) الانقسام الميتوزي

(۱)المصيتان

451(4)

(ب)المبيضين (د)(۱)و(ب)ممًا

ريا وما جسم طوله ٣سم أمام عدسة محدية بعدها البؤرى ٤سم، منخوت صورة ومعرة للجسم، في ضوء هذه الحالة احتر الإحاية الصحيحة.

رد) الجسميقع على بعد (اسم - فسم - ۸ سم - ۹ سم) من المركز البصرى للعدسة.

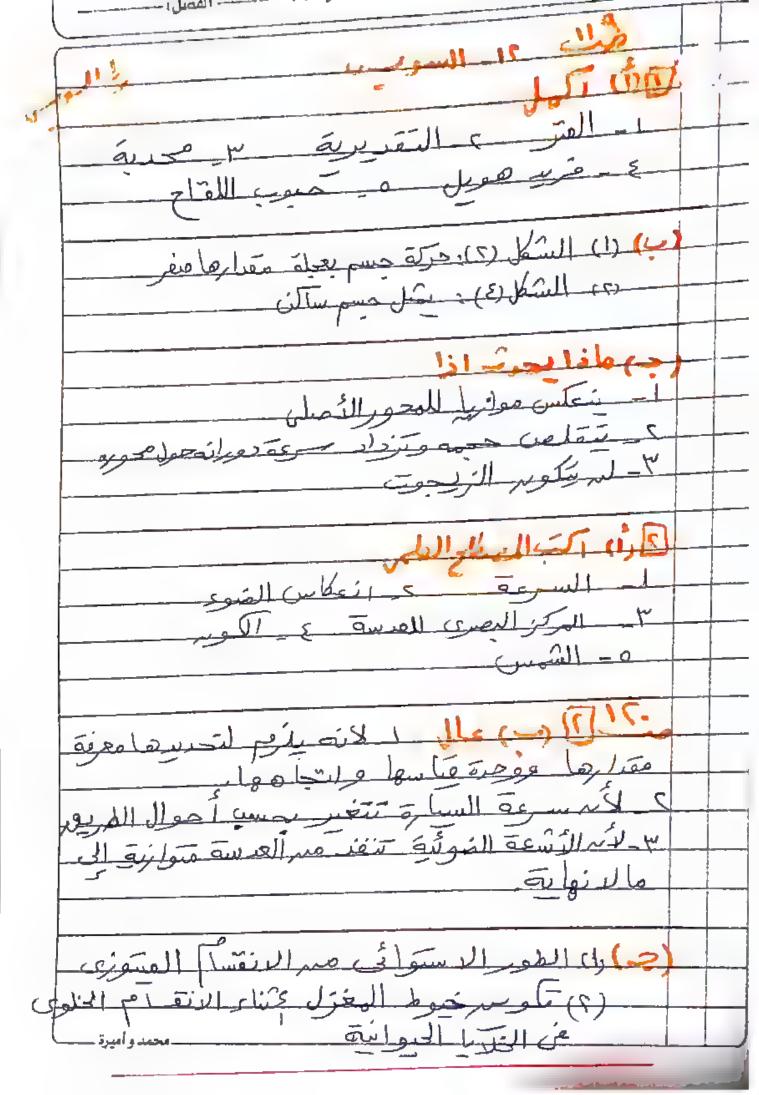
(۱) الصورة تقع على يُعد (٤سم - ٥سم - ٨ سم - ٩سم) من المركز البصرى للعدسة ويحكون طول (۱) الصورة (١سم - ٢ سم - ٤ سم - ١ سم).

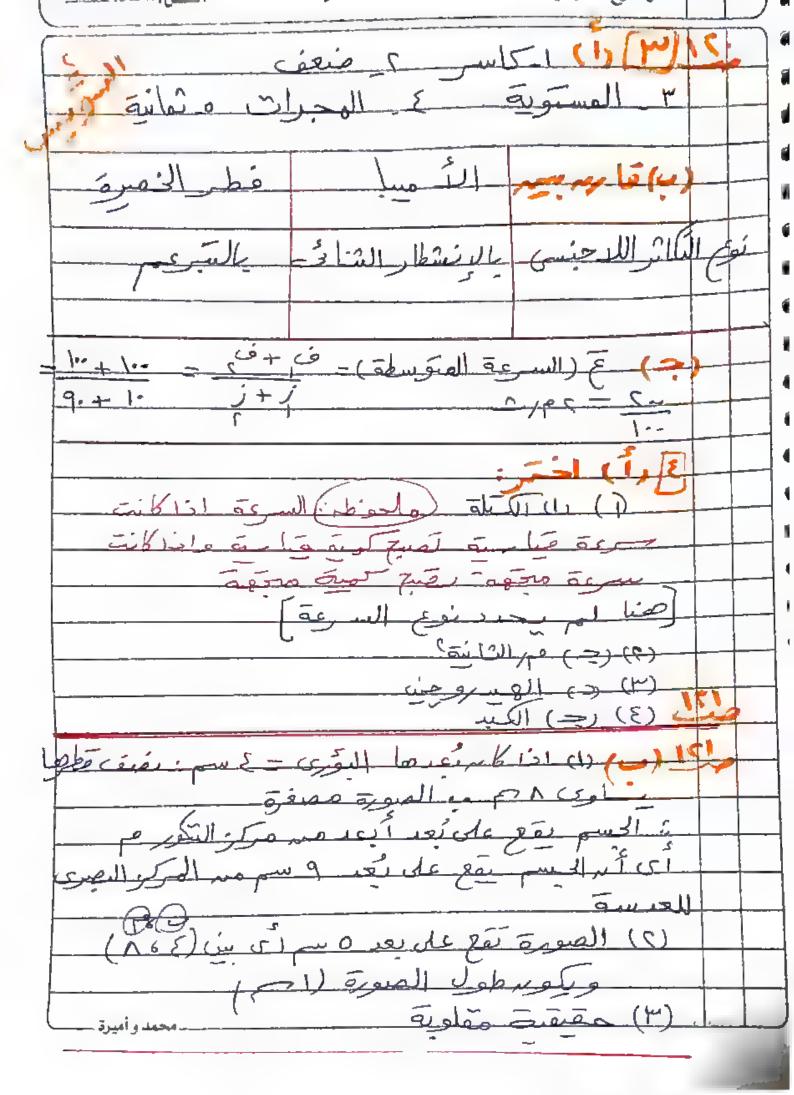
(٣) من خصائص الصورة (حقيقية مقلوبة – تقديرية مقلوبة – حقيقية معتدلة – تقديرية معتدلة) رجا ما المقصود بكل صن...؟

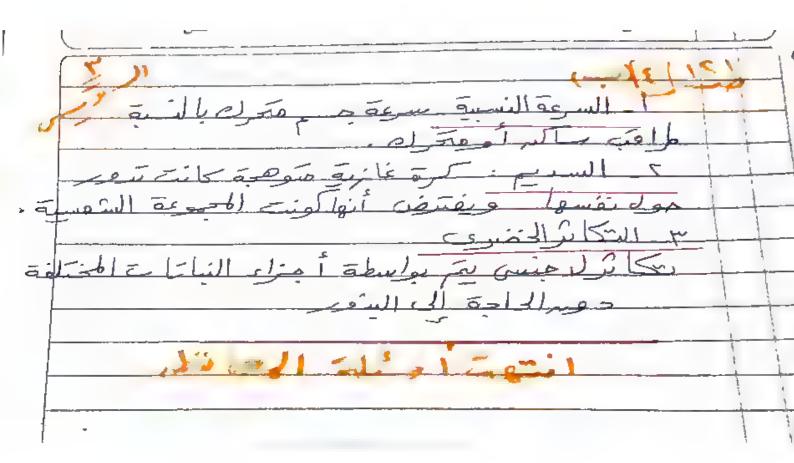
(3) التكاثر الخضري.

(١) السديم.

رًا) السرعة النسبية . (١)







محافظة جنوب سيناء

(۱) **اختر الإجابة الصحيحة من ب**ين الاحابات المعطاة: (١) مقدار التغير في السرعة في وحدة الزمن يُعين (ج) العجلة (١)السرعة المتجهة (ب) الإزاحة (١) أي العلاقات البيانية التالية تمثل حركة جسم ما بسرعة ثابتة...؟ المصافة (م) المسافة (م) المسافة (م) الزمن (ث) 🗢 الزمن (ث) ا (ج) (1) (ب) (٢)وضع العالم نظرية النجم العابر، (ج) ألفريد هويل (۱) لابلاس (پ) تشمېرلين ومولتن (٤) عنسة محدية بعدها البؤري ٢٠ سم، وضع جسم على بعد ١٠ سم من العدسة، تتحكون صورة الجسم على بعد . (ج) ۱۰ سما (۱) - اسم (ب) ۲۰ سم

(ب) في الشكل المقابل:

- سقط شعاع ضوئي على مرأة مستوية ، احسب مقدار زاوية الانعكاس.

(ح) علل لها يأتي:

- (١) الانساع المستمر للفضاء الكوني،
- (١) الانقسام الميتوزي هام للأطفال أكثر من الانقسام الميوزي.

🕜 (1) أكمل العنارات النالية:

- (١) من أمثلة الكائنات الحية التي تتكاثر بالتجدد ..
- (٢) تقع المجموعة الشمسية في إحدى الأذرع الحلزونية لمجرة
 - (٣) يتركب الكروموسوم كيميائيًا من حمض نووي (DNA) و
 - (١) الكمية التي يلزم لتحديد معرفة مقدارها فقط هي

(ب) أكمل القراغات في الجدول التالي:

الزمن (ث)	المسافة (متر)	السرعة (م/ث)
	14-	A50) EV #
	0.	0
	47	A

(حـ) ما المقصود بكل من...؟

(٢) العدسات اللاصقة.

(١) السديم.

(۱) احْتَتَ المُصْطِلَحُ الْعَلَمِي الْدَالُ عَلَى خُلُ عَبَارَةً مِمَا تَأْتِي:

- (١) مقدارسرعة جسم يتحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
 - (٢) الخط المستقيم الذي يمر بقطب المرآة ومركز تكورها.
 - (٣) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات.
- (١) تساهم في تبادل الجيئات بين كروماتيدات الكروموسومين وتوزيعها في الأمشاج. (ب) قارن في جدول بين،
 - طول النظروقصر النظر من حيث:
 - (١) سيب الحدوث,

(٢) كيفية التصحيح.

(ج) ماذا يحدث عند،،،؟

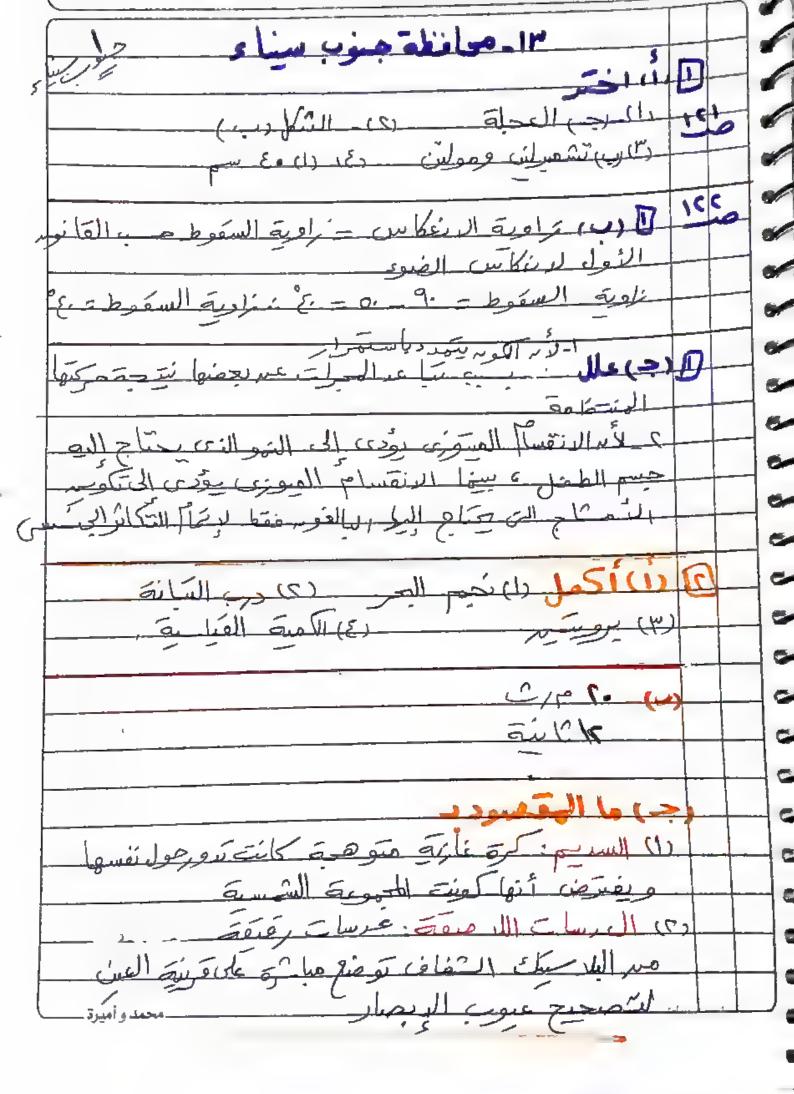
- (١) مرورشعاع ضوئي بالمركز البصرى للعدسة.
 - (٢) اندماج مشيج مذكرمع مشيج مؤتث.

و(۱) عطة ملسابق ٥٠ ملزا شمالًا خلال ٣٠ ثانية، ثم ١٠٠ منر شرقا خلال ١٠ ثانية، ثم ١٠٠ منر شرقا خلال ١٠ ثانية، ثم مثرا ولم المتسابق.

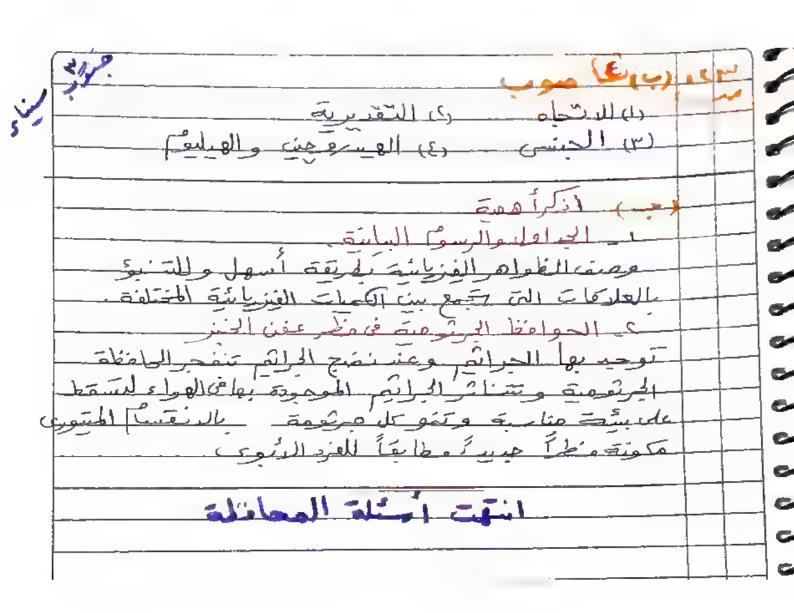
(١) السرعة المتوسطة للمتسابق.

رباهوب ما تحته خط:

- (١) يميزالإزاحة خاصيتان هما: المقدار والزمن.
- (٢) الصورة الحقيقية هي التي لا يمكن استقبالها على حائل.
 - (٢)مصدرالتفيرالوراثي هو التكاثر اللاجنسي.
- (١) الفازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين هما الأكسجين والنيثروجين. (د) لذكر أهمية واحدة لخل من:
 - (١) الجداول والرسوم البيانية.
 - (٢) الموافظ الجرثومية في قطر عفن الخبز.



الم	معالى دارالسرعة المنسية (ع) الحوالأصلى المراء الأور (ع) الكويم (ع) ظاهرة العبور
	طول النظر قصرالنظر
العند	نياة قطي معلى العن العن العن العن العن العن العن العن
	عدم المعدد المع
	جاماذاری من کن از از ایمان از
	عد متكوس الزيدوية (اليويضة المخصية) التي تعبوي على المعدد الكامل عدد كروهوسوها النوع (١٩٥)
	10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10.
	(2) the 23 than as the can as the



محافظة الوادى الجديد

(۱)لخمل ما یأتی:

ة ومركز تكورها يسمى	لذى يمريقطب المرأ	(١) الخط المستقيم أ
---------------------	-------------------	---------------------

(٢) تنفسم الخلايا الجسدية بطريقة الانفسام الذي يؤدي إلى نمو الكائنات الحية.

(٢)تقع المجموعة الشمسية على حافة مجرة

(١) حاصل ضرب سرعة الجسم المتحرك والزمن =

(a) تحدث ظاهرة العبور في نهاية الطور
 (b) تحدث ظاهرة العبور في نهاية الطور

(ب) عدسة محدية بعدها البؤرى ٤ سم، وصح جسم على اعداد المبخونة المب



(۱) الكتلة (۱) الكتلة

(٢)الطول (٤) القوة

(irr

(١) يدورجول الشمس سبعة كواكب منها كوكب الأرض.

(۱) يدور حول الشمس ميسي من اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين (۲) غازا النيتروجين والهيدروجين اللذان أنتجا المقعرة تتكون له صورة حقيقية من المناق المقعرة تتكون له صورة حقيقية من المناق المقعرة المقعرة المقعرة المقعرة المقعرة المقعرة على المناق المقعرة المقعر (٢) غازا النيتروجين والعيد سد. والمناه المقعرة تتكون له صورة حقيقية مقلوبة مكرة (٢) عندما يكون الجسم في مركز تكور المرأة المقعرة تتكون له صورة حقيقية مقلوبة مكرة.

(٢) عندما يكون الجسم سي سيس و معند ويتصل كل كروموسوم بخيط من خيوط الخلية ويتصل كل كروموسوم بخيط من خيوط المنز

(٥) تكون المجلة ثابتة إذا كانت سرعة الجسم تزيد بمرور الزمن.

(ب) قارن بین کل من:

طول النظار من حيث قصر النظر التعريف سبب الحدوث الملاج

(ج) يعد التخاثر الحنسي مصدرًا للتغير الوراثي اشرح هذه العبارة.

(١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين فيما يلي:

(١) إذا سقط شعاع ضوئي موازيًا للمحور الأصلي لمرأة مقعرة فإنه ينعكس

(ح)على نفسه

(١) مَازًا بِمِركِز التَّكُورِ (ب) مَازًا بِالبَوْرِةِ

(٢) أي العلاقات التالية (السرعة ع – الزمن ز) تصف حركة جسم بسرعة ثابتة...؟



(پ)



(٣) يحدث التكاثر في فطر الخميرة بـ

(حـ) التحدد

(ب) الأبواغ

(١)التبرعم

(١) مقدار تغير سرعة جسم متحرك في الثانية الواحدة يسمى (١) السرعة المتجهة (ب) الإزاحة

(a) عدسة محدية المسافة بين يؤرتيها ومركزها البصرى ١٠ سم يكون ضعف بعدها الوقا

(ج) ۲۰سم

(ب) ۲۰ سم

(۱) ۱۰ سم

هن أعلمانك المحاملات إلا م

١٠٠ مترًا في ١٥٠ لانية

را الحاق ما ترا شمالا خلال ۲۰ ثانیة ثم ۱۰۰م الما الحاق ۱۰۰م ثانیة ثم ۵۰ م حنونا ۱۰۰۰ وهم الله أن اله أن اله أن الله أن اله أن الله هدان نقطة البداية خلال ۱۰ ثانية. أوجد: عدان

- (١) المسافة الكلية التي تحركها المتسابق.
 - (١) المرعة المتوسطة للمتسابق.
 - (٢) الإزاحة.

لد) وا المقصود بكل من..؟

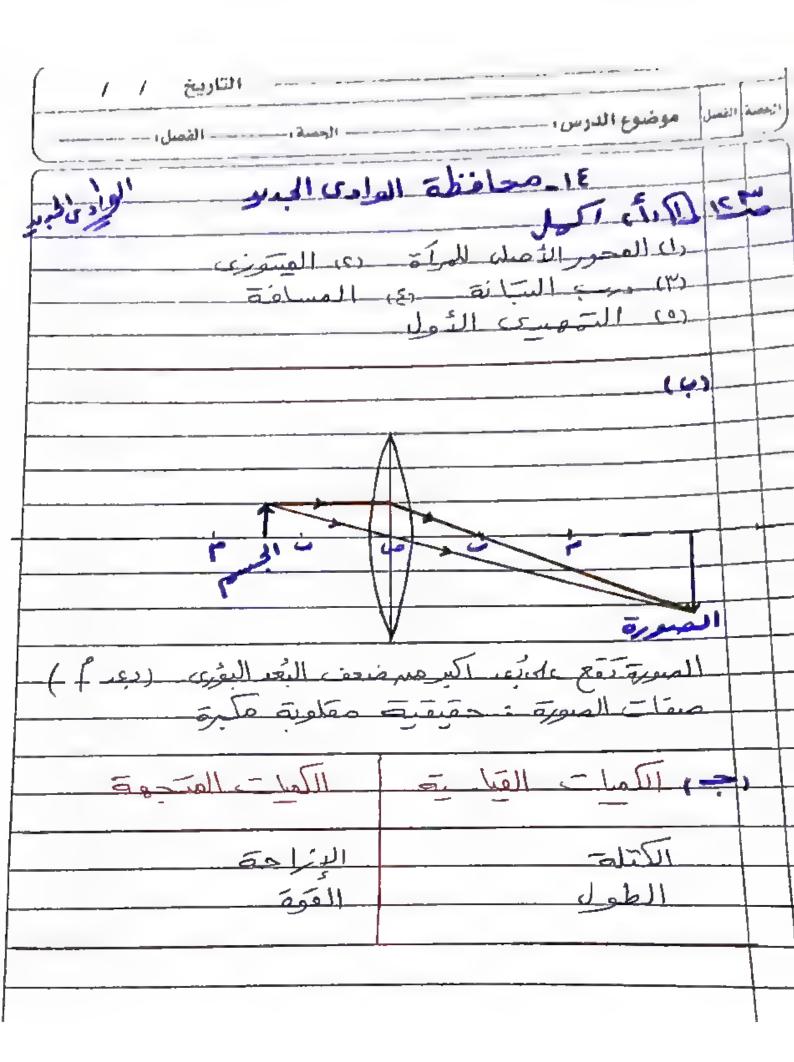
(٢) الزيجوت.

(١) قطب المرأة. (۱) يُؤلِب المصطلح العلمي:

- (۱) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات.
 - (٢) الصورة التي لا يمكن استقبالها على حائل.
- (٢) مقدار سرعة جسم يتحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
 - (١) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
- (a) الشماع الضوئي الساقط والمنعكس والعمود المقام على السطح العاكس للمرأة تقع جميعها في مستوى واحد عمودي على السطح العاكس.

(بانقوم نظرية النجم العابر على عده مروض، ادكرها

لَجَافَى خَلَالَ خَمِسَ ثَوَانِ رادت سـرعه سـناره مـن ٢٥٢٠ث إلـى ٢٥٠/ث. بينما نحركت **دراجة مِنَ السخون ووصل**ات سرعيها إلى ١٥٠/ت. أيهما تحر<mark>خت بعجلة أخ</mark>بر؟



التاريخ / /			المادق
لعمة ، — الفصل ، — —	1	موضوع الدرس ـ ــ	ومسدة الفصل
الموات الرادي	الما موجبة مية للرسم عب موجبة	(K)	168
قصرالنظر	لمالنظر	10)
عب رصري يوتري لرؤية الأم	ري رودي لروكية	ف عدمه	الغر
المريبة برضع والبعسة	بوضوع والقرسة	البعسة ــ	
رنادة عطركرة الذي	ق لمركزة العن		3 Cum
are sencionation	- Len ex		
- ciel	ة المن	5-16	
استعنا الظامة أ	= 1 = 1	1 / 5	PLEN
- 5 E E O - 1 - 25		مصليد	(-)
اء الانتساك الميوزي عند	عظامة العبم اثنا		
سل الناتج عنه عيم مسالح	مساج كى ألَّساله مروس تهوسيد	تكوين الدً	-
منتلفين	، مروس آبوسید	الوراثة مه	
(2) Mill (5)	را) ربي ماراً ما ليفية	أاختر	1 P
ري الشكل (ج) سم العدا	(2) (3) (2)	م السر	,

رباً اقرّب من الشمس نحوم آخر عملا قى رنبور عامر) تعدد جانب الشمس الهواجه للخم العملاق منية

محافظة مطروح

المجرة والنجوم الأحدث عمرا

(۱) اخمل ما یاتی: (١) في مجرة درب التبانة تقع النجوم الأكبر عمرًا في



من الانقسام 🕠 (٣) تحدث ظاهرة العبور في الطور .

(1) لوصف الحركة يجب معرفة

، بينما الكتلة كمية فيزيائية

(a) تعتبر القوة كمية فيزيانية

(ب) سيرة تتحرك بسرعة ١٨٠٠ث. إذا اســتخدم الســائق الفرامل لتقليل سرعتها (ب) سيرة تتحرك بسرعة مدســـــــ الســـرعة النهائية للســيارة بعد كا ثقر بر سيارة تتحرت بسرت فاحسب السرعة النهائية للسيارة بعد كا ثانية من لدين

(ج) ماذا يحدث عند..؟

- (١) فقد السديم حرارته من وجهة نظر لابلاس.
- (٢) صفر قطرالعين أكثر من اللازم (بالنسبة لموضع الصورة).

: (۱) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (١) النسبة بين السرعة النهائية والسرعة الابتدائية لجسم متحرك في خط مستقيم بمبن
- (أكبر من الواحد أقل من الواحد تساوى صفر تساوى الوادر)
 - (٢) القطعة الضوئية التي تكون صورة معتدلة مساوية للجسم تكون

(عدسة محدبة – عدسة مقعرة – مرآة مستوية – مرآة كرية }

(٣) عدد الكروموسومات في حية اللقاح عدد الكروموسومات في البويضة.

(ضعف ـ نصف ـ يساوى ـ رم]

(1) بحدث التكاثر الخضري في النباتات دون الحاجة إلى

(ه) مرأة مقعرة بعدها البؤرى ١٠ سم لتكون صورة مساوية لجسم يجب أن يوضع الجسم على به (--1-1--0)

(ب) لذخر السبب العلمي لخل مما يلي:

(١) الجسم المتحرك بعجلة لا يمكن أن يتحرك بسرعة ثابتة.

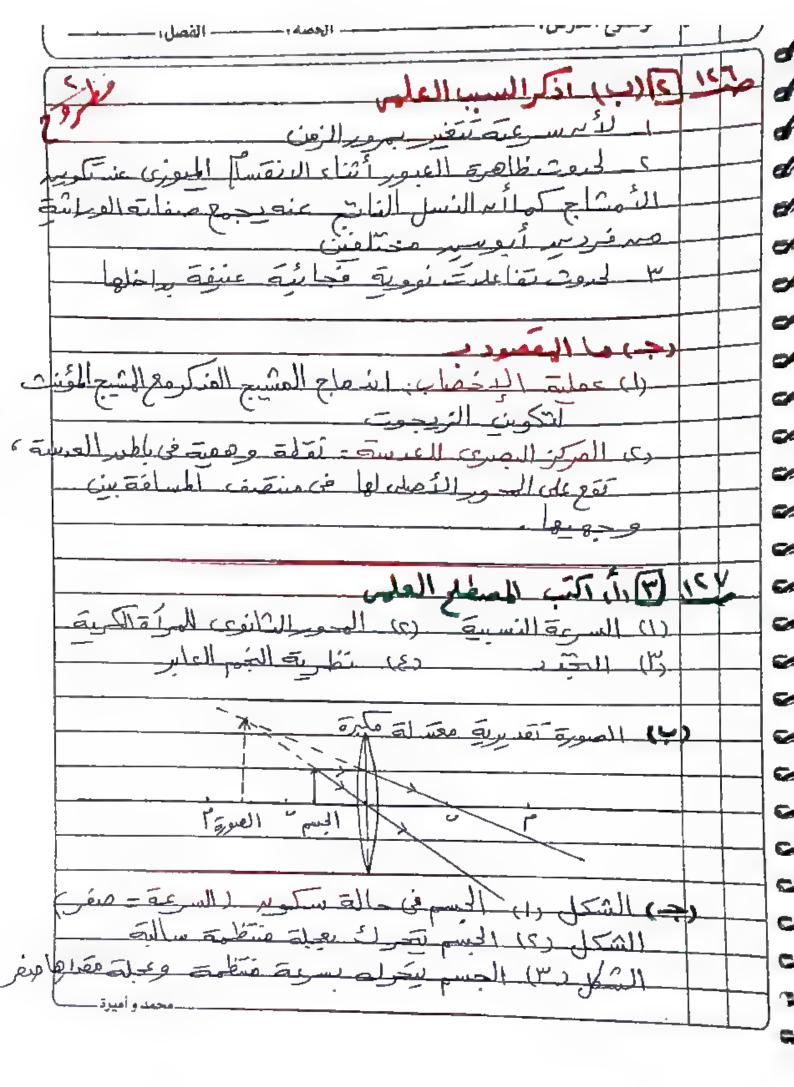
(٢) يعتبرالتكاترالجنسي مصدرًا للتنوع الوراثي للكائنات الحية. (٣) حدوث انفجارفي بعض النجوم فجلة.

(ج) ما المقصود بحل من...؟

(١) عملية الإنسساب.

(٢) المركز البصرى للمدسية.

-		و المصطلح السال عدى العبارات الاتيان
		المصطلح وعليه وعليها المتحرك النسبة لمراقب ساكن أو متحرك النسبة لمراقب ساكن أو متحرك.
)	الله المستقيم الماريمركرتكور المرأة وأي نقطة م
([۱] المحمد عدا قطبها. اضاکس ما عدا قطبها.
)	المعقودة منها. (٧) يُنرِهُ بِعِضَ الجيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
(.)	(۲) نظرية تنص على أن النظام الشمسي نشأ من نجم واحد (۱)
•		(۱) معرف الشمس.
)	
•	ى اا سم	بياوة وسم على مسافة ٨ سم من عدسة محديه بعدها اليور منج بالرسم مسارات الأشعة المكونة للمبدرة
	4	
		(۱) اذكرخواص الصورة المتكونة .
		ردا مف حالة الجسم في الأشخال التالية: السافة أ
	المسافة 🛊	المسامة ا
		الزمن الزمن الزمن
	(7	(1)
طأه	بويب ما به من حا	[۱] فعُ علامة (√) أمام العب ارة الصحيحة وعلامة (¾) أمام العبارة الحظأ مع تط
		(١) في قطر الخميرة بعد تكوين البرعم تنقسم النواة ميوزيًّا إلى نواتين تُبقي
()	إحداهما في الخلية الأم وتهاجر الأخرى إلى البرعم.
(ك. ((۱) سيارة تتحرك لقطع ۱۸۰ كيلو مثرًا خلال ساعتين فتكون سرعتها ۲۵م/م
()	(٢) تكون الكون من تلاحم الجزيئات مكونًا غازي الأكسجين والنيتروجين،
()	(١) تتكاثرالطحالب البسيطة بواسطة الانشطار الثنائي،
		أبا قارن بين.
		(١) الخلبة النباتية والخلية الحيوانية. (من حيث تكون خيوط المغزل).
		(۱) السرعة المتوسطة والسرعة غير المنتظمة. (من حيث التعريف).
		الالمال و المرابعة والمرعة عير المستحدد المال
		لَجَامِلُن تَحُونَ القَيْمَ الْتَالِيةَ مِسَاوِيةَ لَلْصَغْرِ؟ (ا) ناسته م
		· « تعليه انفكاس شماء ضيرتي على سملح عاكس»
		(١) السرعة النسبية لسيارة.



	ملايد القرال دمي أوريم عاد التصويب
705	مودر اعدرال رما اورما مع المصوات
	ریا (X) میتوزیا
	C/6 % (X)
	- CXIllengais ellester
	(1/ 5
الخلية الحسولية	الذلة النالية
	المراسا من عالما الما الما الما الما الما الما الم
سَكُوبِ مِواسِفَة الحِسْمِ الْمُرَادُ	
Jos Com Comp Wolf	سر القطيس القطيس الفاء معد
	القطيب للفياء معد
	((3))
الم عند المنظمة	رى السرعة المتوسطة
	(2) Thursends
السعة الترت را ما الحسم	
- loursidion ministering	lestre al al Trailmall cer chill
مقطع مسافات غيرميساويع	الحسم المتحرك معسومة على الونا
عَى أَنْرُهُ مُسَاوِيهِ أَنْرُهُ	Telas lamas entrada aidi
مساغات مساوية ف	ما زما جماعة المتخامة المتاه
Francis is sisted	تولسه المسلقة المسلقة
	في نفس الزمن
	Oom Jud G
	5 (1) (0) (5
عموريًا على السطرالعاكس	عَمْرِ مَا الْمُعَمِّلِ السَّعَامِ الْمُعَمِّلِ الْمُعَمِّلِ الْمُعَمِّلِ الْمُعَمِّلِ الْمُعَمِّلِ الْمُعَمِّل
عدديً على السطرالعاكس ا متمام حركة السيارة وبنفس ا	عَنْ مِنْ اللَّهِ اللّ الله الله الله الله الله الله الله الله
1	
	عَنْ مِنْ الْمُنْ الْ

(۱) أخمل ما يأتي:

- الحمل ما يأتن؛ (١) ناتج قسمة المسافة الكلية التي يقطعها الجسم المتحرك على الزمن الكلي المستغرة النو
 - (٢) تتكون خيوط المغزل أثناء الانقسام الخلوي في الطور
 - (٣) المسافة المقطوعة في اتجاه ثابت من موضع البداية إلى موضع النهاية تسمى
 - (١) يمالج مريض قصر النظر بعدسة

(ب) عرف ڪلا مما باتي،

(٣) العدسة اللاصقة.

(۲) السديم.

(١) التكاثر الخضري.

(ج) ماذا يحدث في الحالات الأتية...؟

- (١) نقص قطر كرة العين.
- (١) توقف نوع من الكائنات الحية عن إتمام وظيفة التكاثر.
- (٣) سقوط شعاع ضوئي على مرآة مقعرة مارًا بمركز التكور.

(1) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

. (فطر عيش العراب - فطر الخميرة - فطرعض المر)

(١) يحدث التكاثر بالتبرعم في

(٢) عندما يتحرك جسم بعجلة تساوى صفرًا فهذا يعنى أن

(سرعة الجسم منفيرة – سرعة الجسم منتظمة – عجلة الجسم تناثمية)

(٣) يتكون الكروموسوم كيميائيًا من

(کربوهیدرات - حمض نووی DNA - حمض نووی DNA وروشا

(١) لتعيين الكثلة يلزم معرفة كل من

(المقدار والاتجاد - المقدار ووحدة القياس - الاتجاه ووهدة القياسا

(ه) تستفرق الشمس حوالي مليون سنة لتكمل دورة واحدة حول مركزالمجرة (ir. - ff. - f...)

(ب) قارن بين كل مما يأتي.

- (١) الصورة الحقيقية والصورة التقديرية (اذكر واحدة لكل منهما).
- (٢) تغارية (النجم العابر) وتغارية (السديم) لنشأة المجموعة الشمسية من حيث مؤسس الثانية

(٣) قانوني الانعكاس في الضوء من حيث التعريف فقط.



م المرابع والمرابع من (۱) مارث المربع المرب الله من نهان ما مقدار العجلة؟

الله فالم الشمعي يتكون من الشمعي من الشمعي من الشمعي من الشمعي من الشمعي المنام الشمعي المنام الشمعي

لها فلله إذا الشمسي يتكون من الشمس وتسعة كواكب تدور حولها. (١) النظام الشمسية السيارة (٧٢) كيلومتناك المتناف

(۱) النصارة (۲۰) كيلومترًا/ساعة فهذا يعنى أنها تعادل (۲۰) مترًا/ بقيقة. (۱) عندها تكون سرعة السيار الثقائي. (٢) يتكاثر نجم البحر بالانشطار الثنائي.

(۲) المعادن المسافة بين وجهيها.
 (۱) المؤرة عن نقطة في باطن المدسة تقع على المحور الأصلى في منتصف المسافة بين وجهيها.
 (۱) المؤرة عن المستوزي إلى تكوين الأمشاح.

(١) بهدف الانفسام الميثوري إلى تكوين الأمشاج.

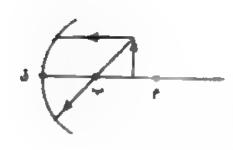
ستأي لها بلادنها

(١) الاساع المستمر للفضاء الكوني.

.. (۱) تكتب كلمة إسعاف معكوسة على سيارات الإسعاف.

(٢) تَعْبُر القَوةَ مِن الكمياتِ الفَيْرُيانِيةِ المَنْجِهِةِ.

رِد**َا رَسَّ كَلَ الْمِقَابِلَ فَـى وَرَقَةَ الإِجَابِـةَ ثُمَّ حَدَد** وخان الصورة المتخونة وصفاتها برســــــم شــعاعيي فوليين فقط



0 لائتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التاثية:

(١) نقع في إحدى الأذرع الحلزونية لمجرة درب التبانة.

(٢) النط الواصل بين مركزي تكور سطحي العدسة مارًا بالمركز البصري للعدسة،

(٢) يشمل جميع المجرات والنجوم والكواكب والكائنات،

(١) وسلة يستخدمها علماء الفيزياء للتنبؤ بالعلاقات الرياضية بين الكائنات الفيزيائية.

(١) عملية يحدث فيها تبادل قطع من الكروماتيدات الداخلية في المجموعة الرياعية.

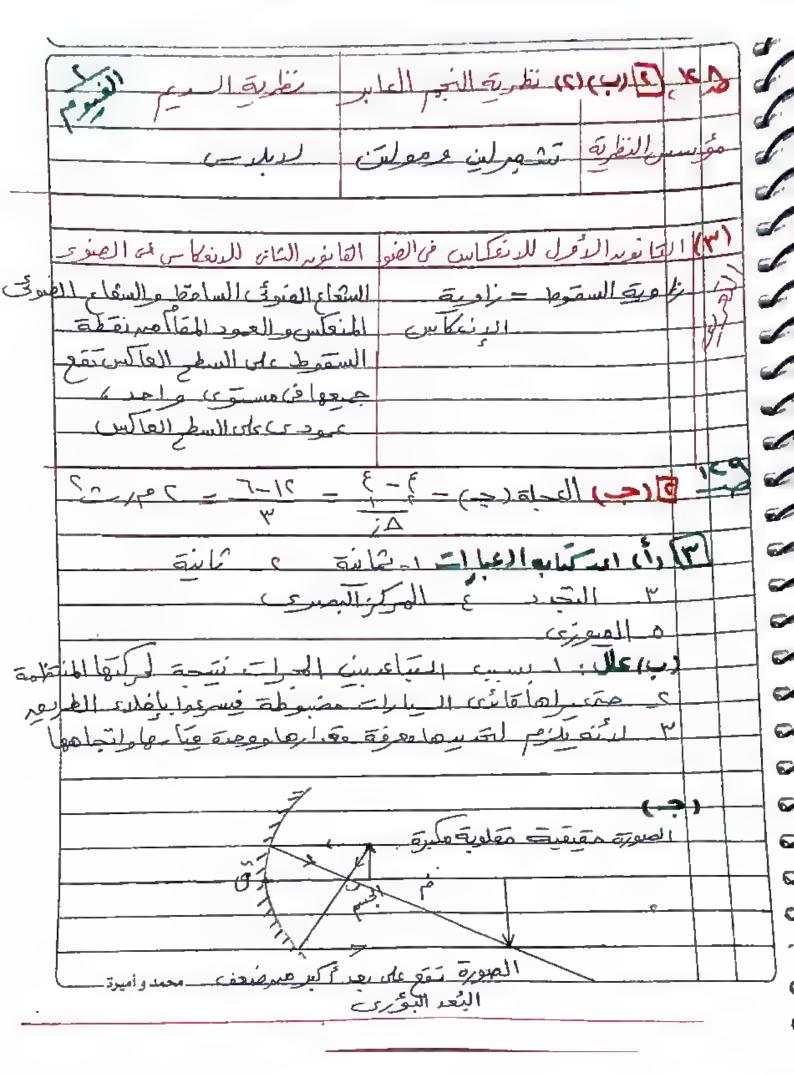
(ب) ماذا يقصد بكل من...؟

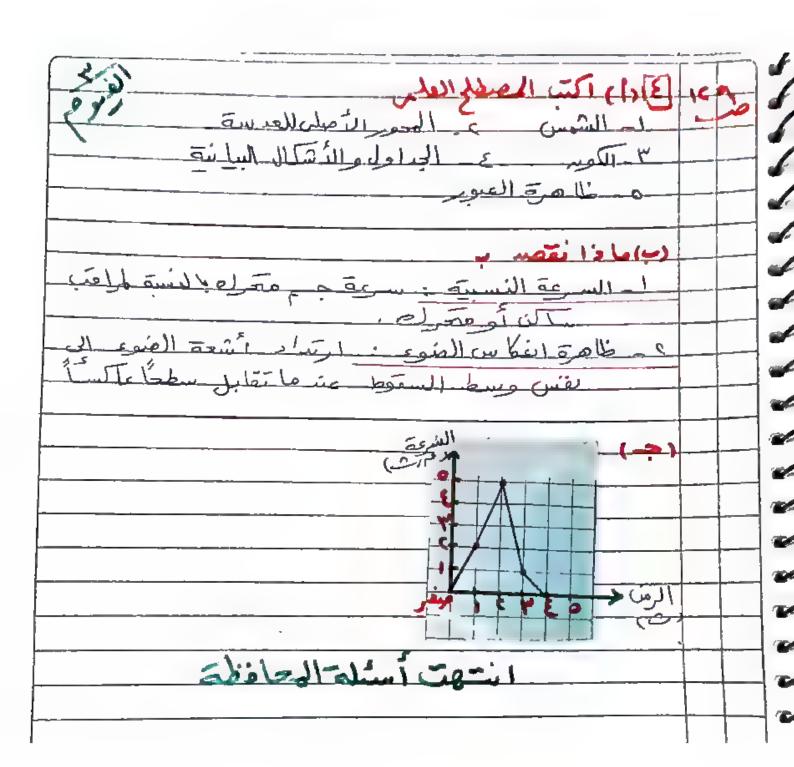
(٢) ظاهرة انعكاس الضوء،

(ج) بدأت سيارة الجركة من السكون (السرعة «صفرا) وبعد ثانية ولحدة أصبحت سية الاعتمار ۱)م/ ثانية، وبعد ثانية أخرى زادت سرعتما إلى (٥)م/ث. ثم اضطر السائق أدياب أن استخدام القرامل لتهدئة سـرعة السـيارة إلى (١) م/ ث في الثانية الثانية. تُولَقُ مِن القرامل لتهدئة سـرعة السـيارة إلى (١) مر ث في التهدئة سـرعة السـيارة إلى (١) تَعَقَّتَ تَمَافًا بِعَد ثَانِيـة أَخْرَى. ارسـم بِيانيًا فَى صَفَحَة الرسـم البيانـى العلاقة البيانية م البيانية (السرعة - الزمن) لهذه السيارة المتحركة.



المعافلة الفوا الفوم القبوم القبوم القبوم القبوم القبوم القبوم القبوم المساعة المتوسطة (٢) التمهدى
عرق (قر) عارنا (۲)
البناس المالي ا
المنهاكونت المعبوعة الشهيق مرالبدك المعبوعة الشهيق مبرالبدك كالمعارة عود القرينة لتصحيح عبوب الدميار
ج عادًا حيث ف الحالات الدُسَة :
عَنَّلُوسِ الصورة عَلَقِ النَّهِ عَنْ البَعِينَ بِومِنْ وَالفَرِينَ مِنْ (١) فَعَلَ النَّفِلِ النَّالِ النَّلُ النَّالِ النَّالِ النَّالِ النَّالِ النَّالِ النَّالِ النَّلِ النَّالِ النَّلُ النَّالِ النَّلِي النَّلِي النَّلِي النَّلِي النَّالِ النَّلِي الْمِي النَّلِي النَّ
and in pull ac m(c) and be (1) in (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)
DNA con view DNA englis (1) hard egas (1)
اذ عامد العسرة العامة
منوه العامر السيف الواعات فل المسقبال عاد المسقبال عاد الما





محافظة المنبا

(١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسبن:

(١) يتحرك جسم في خط مستقيم مسافة ٢٠ مثرًا في نفس الاتجاه فتكون إزاحته

(۲۰ م - ۱۰ م - ۱۰ م - صدر)

(٢) عندما يسقط شعاع ضوئي عمودي على سطح عاكس مستوٍ تكون زاوية انعكاسه مساية ("Page" "To ... "To ... "A+)

(٣) عندما يتحرك جسم بعجلة مساوية للصفر فهذا يعنى أن الجسم يتحرك ب

(سرعة ثابتة - سرعة متعيرة - عجلة ترايدية - عجلة تناقحة

(١) المجرات تتكون من مجموعة من (الأقمار - الأبراج - المجوم - الكواكبا

(ب) اذكر أهمية واحدة لكل من: (١) جزيمًات القصب في الطب.

(٣) طاهرة العبود

(٢) التلسكوب الفضائي.

(ج) انقل الشخل المقابل إلى ورقة إجابتك ثم أخمل الرسم لنحصول على صورة للجسـم معٌ ذَخــر خواص الصورة - ة

العلمي الحال على العبارات الاتية، وإلى المعالمة عن عملية الإخصاب الت

العام المعدد الكامل من عملية الإخصاب التي تحتوى على العدد الكامل من كروموسومات النوع.
د احدى الأذرع الحلزونية لمجرة درب التبانة.

(٢) يَدْع حاصل ضرب سرعة الجسم المتحرك في الزمن.

(٢) علمات رقيقة جدًّا مصنوعة من البلاستيك توضع ملتصقة يقرنية العين ويمكن نزعها بسهولة.

الموالا وتدساك

(١) اختفاء السنترومير من الخلية.

(١) تلاحم الجسيمات الذرية بعد مرور عدة دقائق من الانفجار العظيم.

(٢) فقد حيوان نجم البحر إحدى أذرعه .

ي_{ا كَرَةً س}قطت مِنْ ارتفاع (١٠ أمتار) على سطح الأرض لأسفل ثم ارتدت لأعلى مسافة روامتار) ثم سقطت مرة أخرى لأسفل ليسكن على الأرض، لحسب، (١) البساقة المقطوعة.

(٢) الإزاحة الحلائة.

آ(ا)موب ما تحته خط في العبارات النائية:

- (١) يحدث التكاثر بالتبرعم في الكائنات وحيدة الخلية.
- (١) النجمالعابرعبارة عن كرة غازية متوهجة تدور حول نفسها.
- (٢) السرعة النسبية هي السبرعة المنتظمة التي لو تحرك بها الجسم لقطع نفس المسافة في نفس الزمن.
 - (١) إذًا وضع جسم على بعد (١٧ سم) أمام مرأة مقمرة بعدها البؤرى (٢٠ سم) تتكون صورة له أمام المرأة.

أبالديك عدسة محدية - حامل عدسات - مسطرة - حائل - مصدر ضوئى . وضح كيف لمخلك تعيين البعد البؤرى لهذه العدسة.

اجاما المقصود بكل من...؟

- (۱) سیارة تقحرك بحیث تقطع مسافة (۱۹۰ كم) في ساعتین،
- (۱) جسم يتحرك بسرعة منتظمة مقدارها (۵م/ث) كل ثانية.

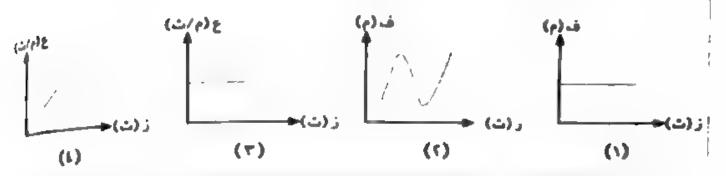
را)علالماياتي.

(١) ثباعد المجرات عن بعضها البعض. (١) العنصة المحدية السميكة بعدها اليؤرى أقل من المدسة المحدية الرقيقة.

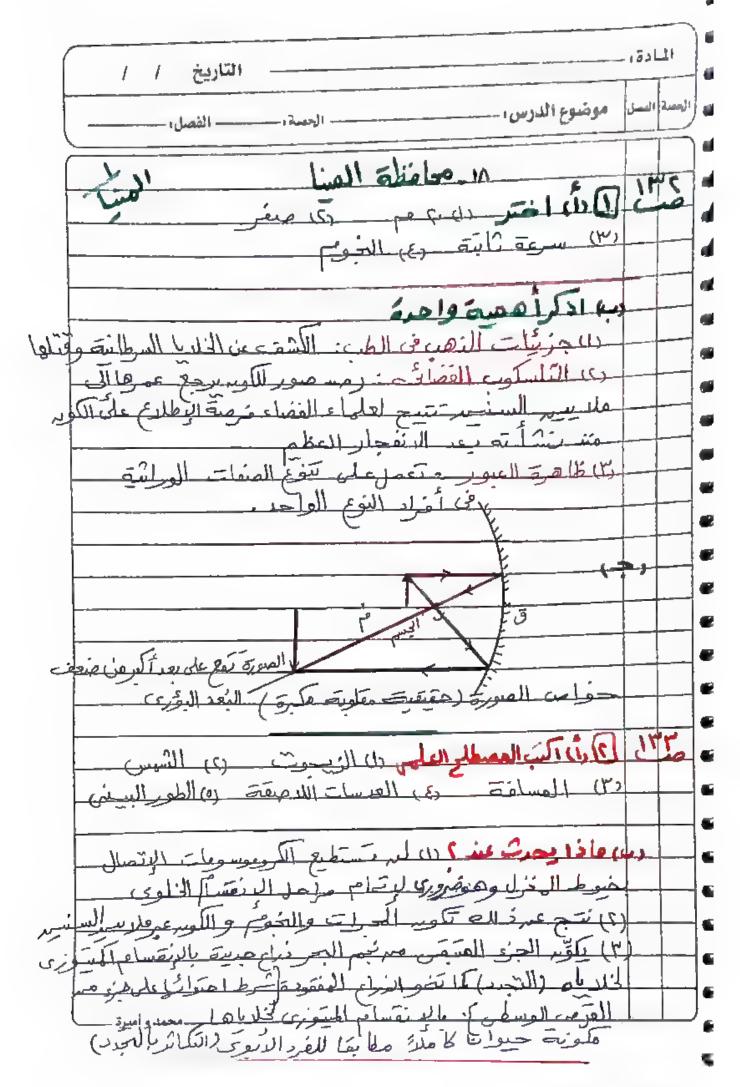
(٣) انفجار بعض النجوم بشكل مفاجئ.

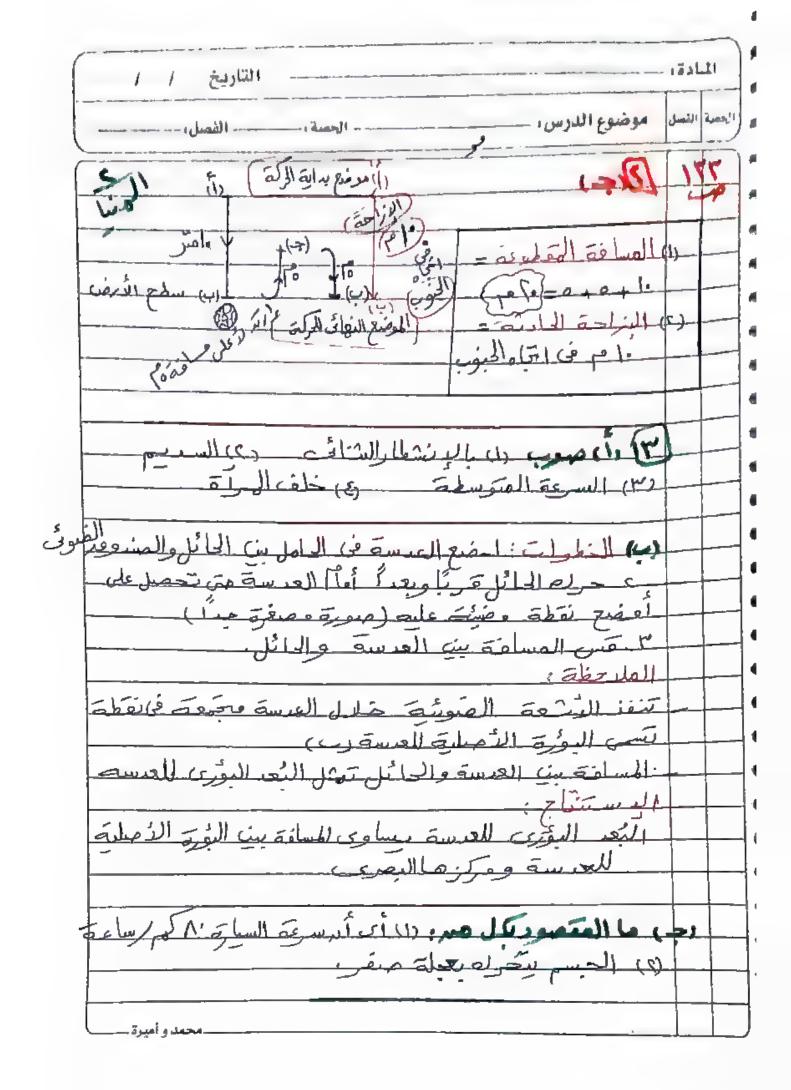
(ب) (۱) قارن بین:

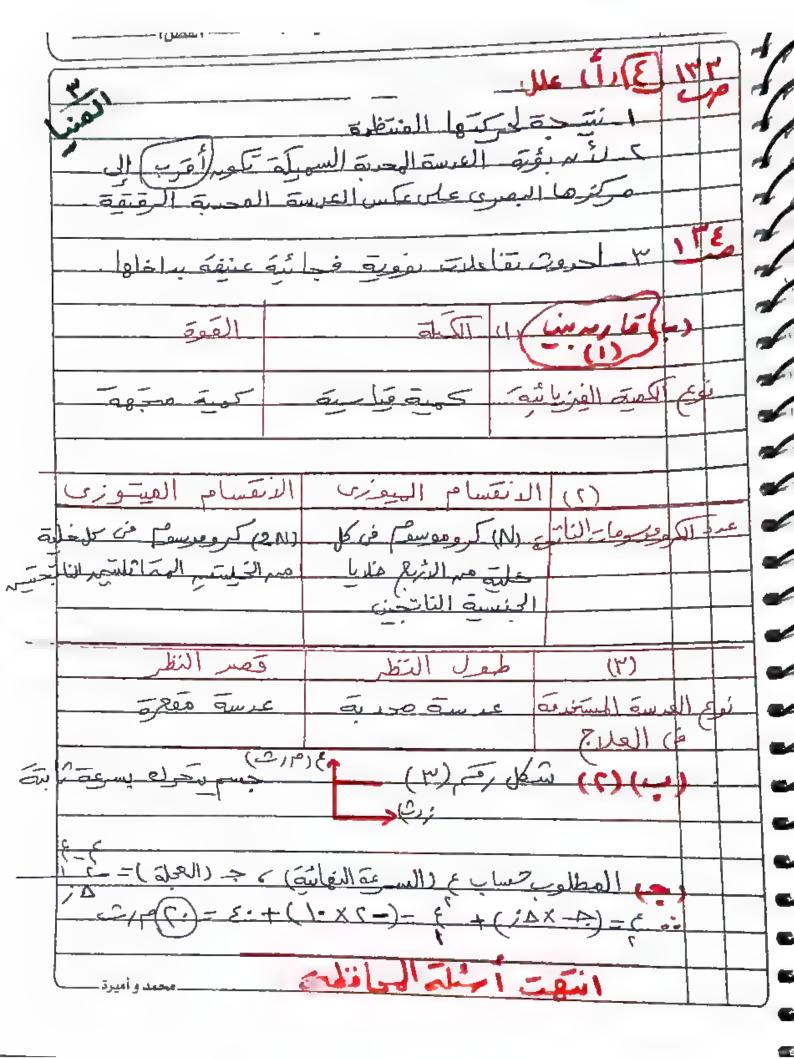
- (١) الكثلة والقوة (من حيث نوع الكمية الفيزيائية).
- (٢) الانقسام الميوزي والانقسام الميتوزي (من حيث عدد الكروموسومات الناتجة).
 - (٣) طول النظر وقصر النظر (من حيث نوع العدسة المستخدمة في الملاج).
 - (٢) أي مِنَ المتحنيات الاتية بمثل حسما بتحرك بسرعة ثابته...؟



(حـ) سبارة تتحرك بسرعة (۱۵۰۰-۱۰۰۰) استجدم السائق القرامل مسامصت سرعتها بمعرل (۱۳۰۲): احسب سرعتها بعد مرور (۱۰ بوان) من لحظه انضغط على القرامل





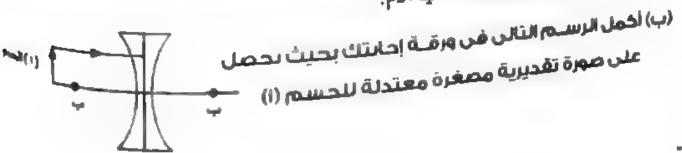


محافظة أسيوط

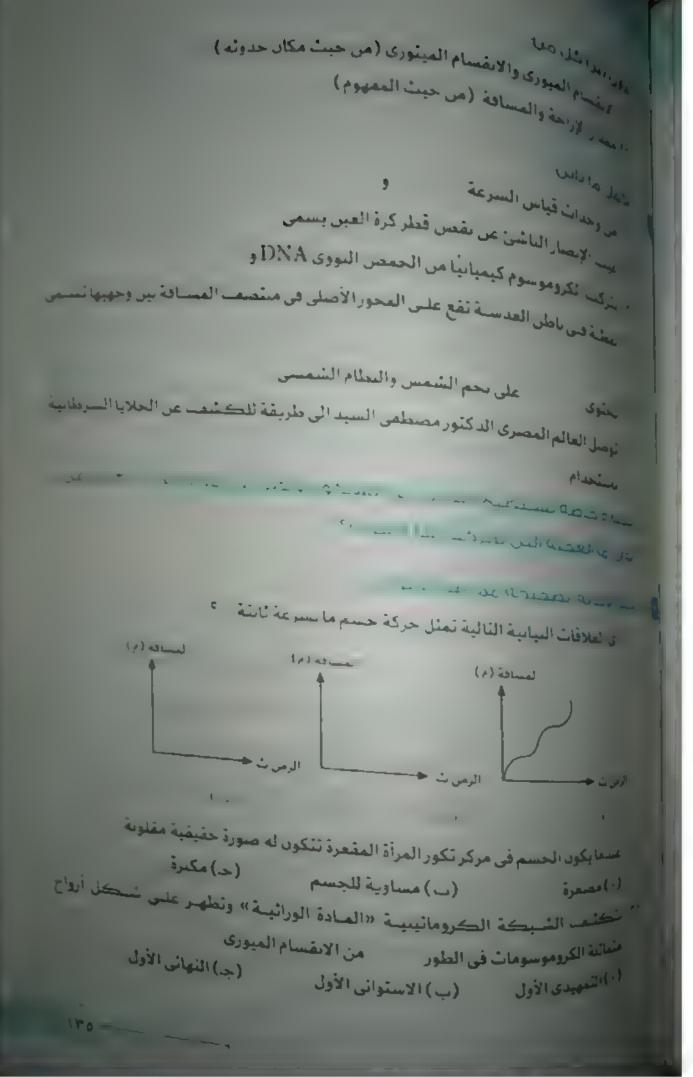


المحاب عنه في ملحق الإحابات من ١٩٥٤}

- (۱) اختب المصطلح العلمي الدال على العبارات الاحية.
- الفضاء الذي يحتوى على جميع المجرات والنجوم والكواكب والأقمار والكائنات الحية وكل شه.
 - (١) مقدار سرعة جسم يتحرك بالنسبة لمراقب ثابت أو متحرك.
 - (٣) قدرة بعض الحيوانات على تعويض الأجزاء المفقودة منها.
 - (1) زاوية السقوط = زاوية الانمكاس.
 - (a) العالم الذي أسس نظرية النجم العابر حول نشأة المجموعة الشمسية.
- (١) مرحلة تحدث فيها مجموعة من العمليات يترتب عليها تكوين كروموسومات كاملة متسالية العدد مع كروموسومات الخلية الأد



- 171]





- (:) شعاع صوئي سفط على مراة مستوية كما في الشكل فإنه يعكس بحيث تكون راوية الانعكاس مساوية (د) ١٠٤٠ (د) ٥٠٠
 - (٥) أطلق تليسكوب هابل المضائي في أبريل عام
 - (۱) ۱۹۰۵م (ب) ۱۹۹۰م (ج) ۱۹۹۰م

(ت) على لما بابن

- 🗇 تتحد كل مجرة في الكون شكَّلا مميرًا لها
- 🥕 الجسم الموضوع عبد بؤرة عدسة محدية لا تُتكون صورة له
- لما كيف توكيك تعبيرا البعد اليواي لمراه دعمرة تميية

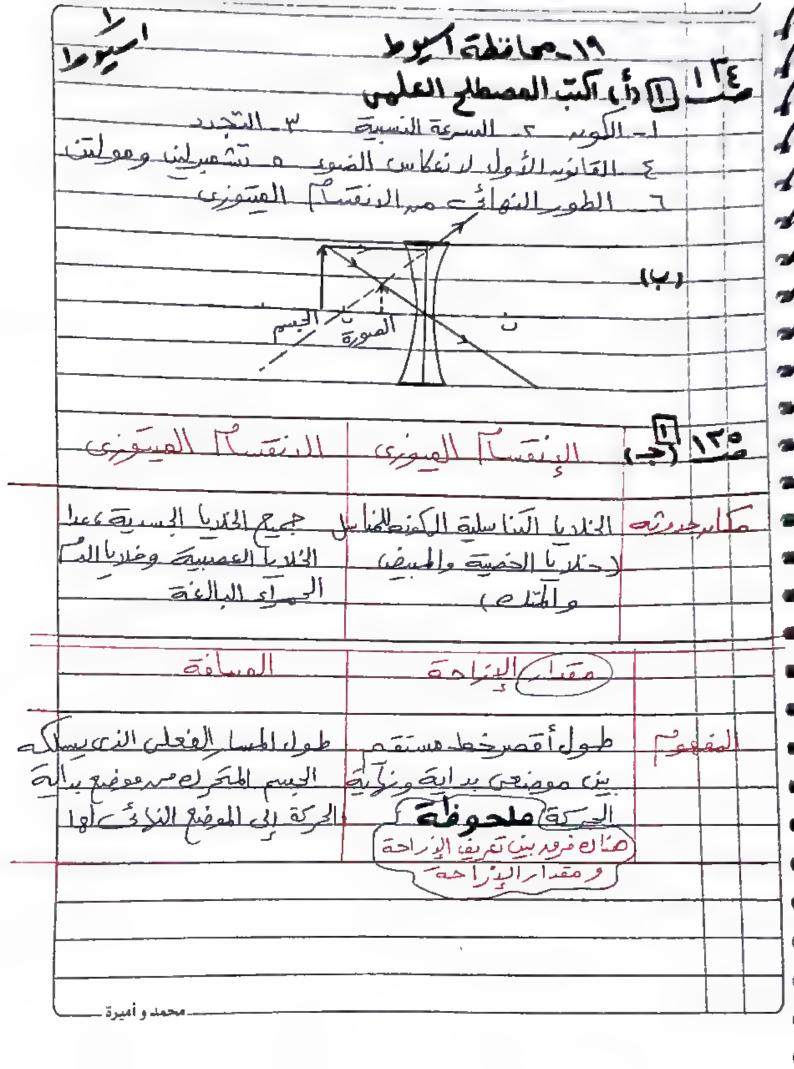
🚺 ۱۱] صحح ما نشته خط می انعتازات لایک

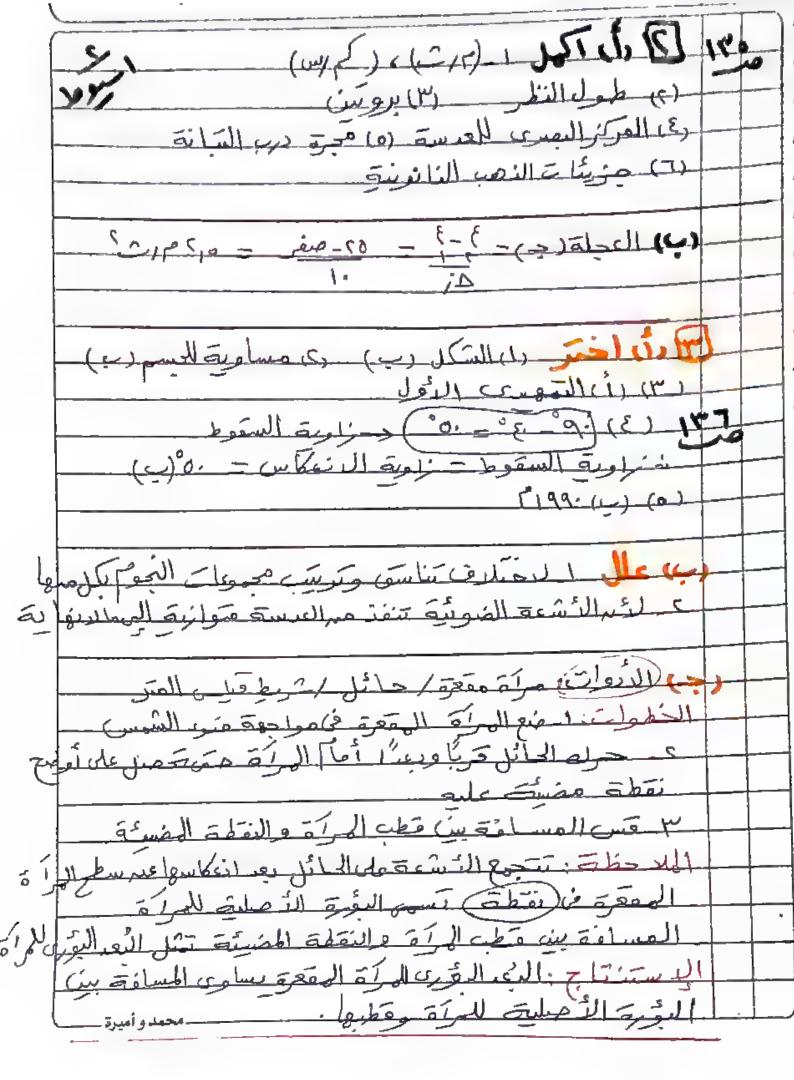
- ا تعتمد بطرية الانمجار العطيم على وجود ما يشبه السحاب أو السديم في القصاء
 - 🦈 يعالج قصر النظر باستحدام مراة محدية
 - (٣) تكون الكون من ثلاجم حسيمات الهيليوم والبيثروجين
 - (١) تنسب النظرية الحديثة لنشأة المحموعة الشمسية لنعالم «لابلاس»
 - (١) عندما يتحرك جسم بعجلة تساوى صمرًا فهد يعنى الأسرعة الحسم متغيرة
 - () تبقيتم الامينا بالثبرعم الى حليتين متطابقتين كل منهما تشبه الحلية الأم

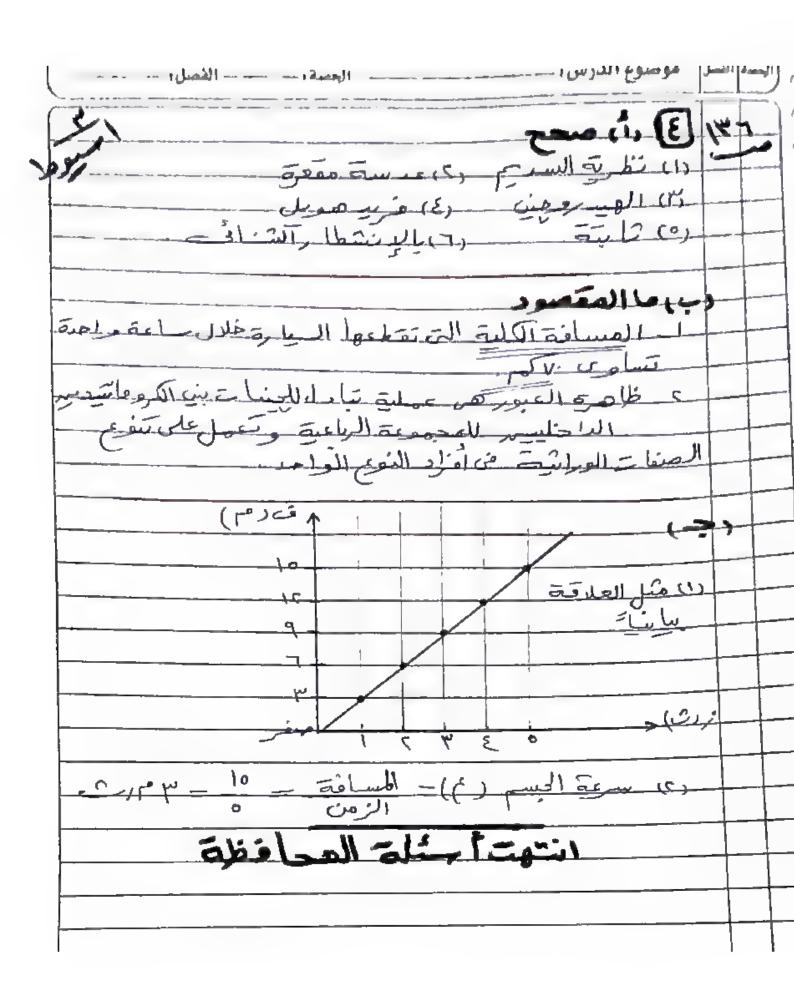
(با) ما المعصود بخل من ۲

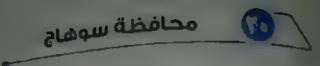
- () السرعة المتوسطة لسيارة تساوى ٧٠ كم/ ساعة
- (`) طاهرة العبور وأهميتها في الوراثة «بدون رسم»
- احالجان حسیم مر دخه مستقیم و لید در مید در اید بیده بیده احساده
 - المساقة بالمت
- المساقة بالمتر . ۲۳ م ۱۲ م ۱۲ م ۱۲ م الزمن بالثانية . الزمن بالثانية .
 - المثل الملاقة بيانيًا. الحسم الحسب سرعة الحسم

173









العلمة المناسبة من العراع الموجود بكل عبارة مما يابي. العدد الناشئ عن نقص كرة العدد الإيصار الناشئ عن نقص كرة العين يسمى

ر تساهم في تبادل الحيثاث بين كروموماتيدات الكروموسومين وتوريعها في الأمشاح. روم الله يمكن استقبالها على حائل تسمى (٠)

من الكميات الفيزيائية المتجهة.

الدين جسم مسامه مدرها ۲۰ کم من زمن مدره ٤ دمانق بم بحرك مسامه احرى العام عن رمن مدره 11 دميقة احسب السرعة المتوسطة لهذا الحسم ي مارا سي كل اسس مما ياس

(١) يَعْرِيةُ السديم ونظريةُ النجم العابر. (مؤسس النظرية)

را) الطابا الجسدية والخلايا التناسلية. (ثوع الانقسام)

ف المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات البالية

(١) تكاثر لا حنسي يتم باستخدام أعضاء بباتية عدا البذور

(١) ومتقتستحدم لقياس الأبعاد بين الأحرام السماوية.

(٢) منطة في باطن العدسة تقع على المحور الأصلى وفي منتصف المسافة بين وجهيها.

(١) طول المسار الفعلى الذي يسلكه الحسم المتحرك من نقطة بداية الحركة إلى نقطة نهاية الحركة.

الاحسم طوله ٤ سم يقع على مسامة ١ سم من عدسة محدية تعدها التؤرى ٢ سم.

أالعمشكلا لمسار الأشعة الساقطة على العدسة ومسار الأشعة النافذة منها

(١) وَكُرْخُواصِ الصورةِ النَاتِجةِ وحدد طول الصورةِ .

حاعل لما بأني،

(۱) فقد السديم شكله الكروى وأصبح له شكل قرص مسطح دوار،

المرعة المنتظمة لسيارة ما يصعب تحقيقها عمليًا.

الكمائل خيوط المغزل أثناء الطور الانفصالي في الانقسام الميثوري.

ا) المسافة كمية قياسية .

ا بر د الديد دد ١١٥٥ ما سور الاصباطر

(١) يحدث الانقسام الميوري في حلايا

ر كال فعلم بكو استطح مراة بساوى ١٠ سم قَأَنْ يعدها البوري يساوي

(٣) الماران اللدان أنتجا المحراث والنجوم والكون عبر ملايين السبين هما

عبدما بيجرك حسم بفجلة أنساءي فينفرا فهدا يعني أن

(ب) ما المقصود بخل من _ ؟

(١) المجلة. (٢) قطب المرأة. (٣) لنحدد (١) لكون

عملیس جیوسی،

- (١) مااسم كل من العمليتين (١) . (٢)
- (٢) في أي العمليثين يحدث الثنوع الوراثي؟ ولماذا؟
 - ا) (۱) صوب ما بجنه خط
- (١) المهم الكثير من الطواهر الفيريانية يستحدم العجبة بين المتعيرات المحتلمة لوصف ثلك العامرة
 - (١) تحتمي النوية أثناه الانقسام الميدوري في العلور النهابي
- لشعاع نسوس لسافعة مو رب للمحور الاصلى لمراة مقعرة يتعكس مارًا بمركر تكور لمرا

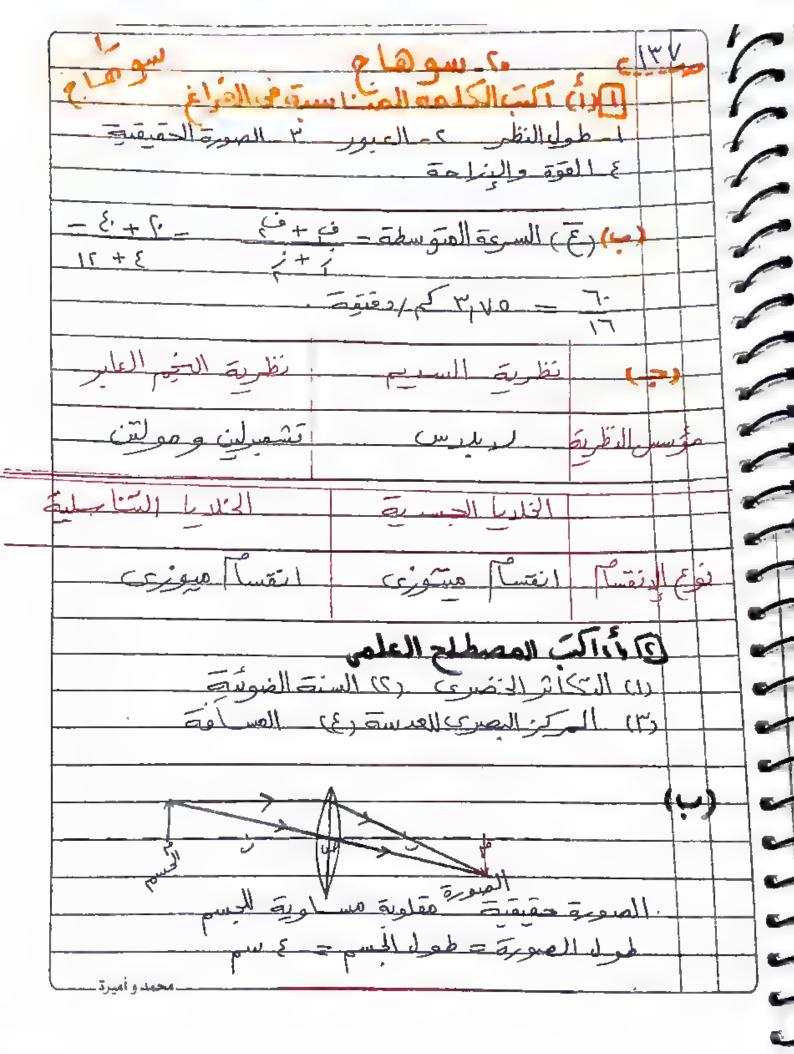
(ب) سيارة سياق بدأت الخركة مدا الاست الاستان بير عبيد الاستان المسريد به .

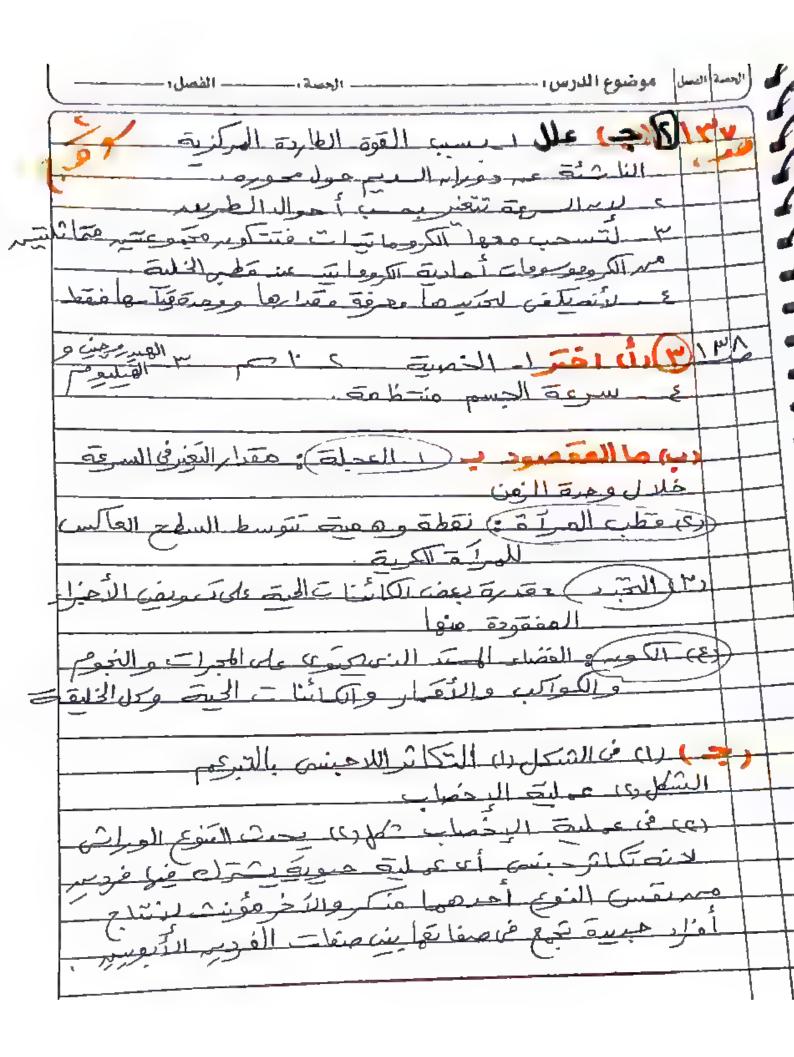
a teacher som a

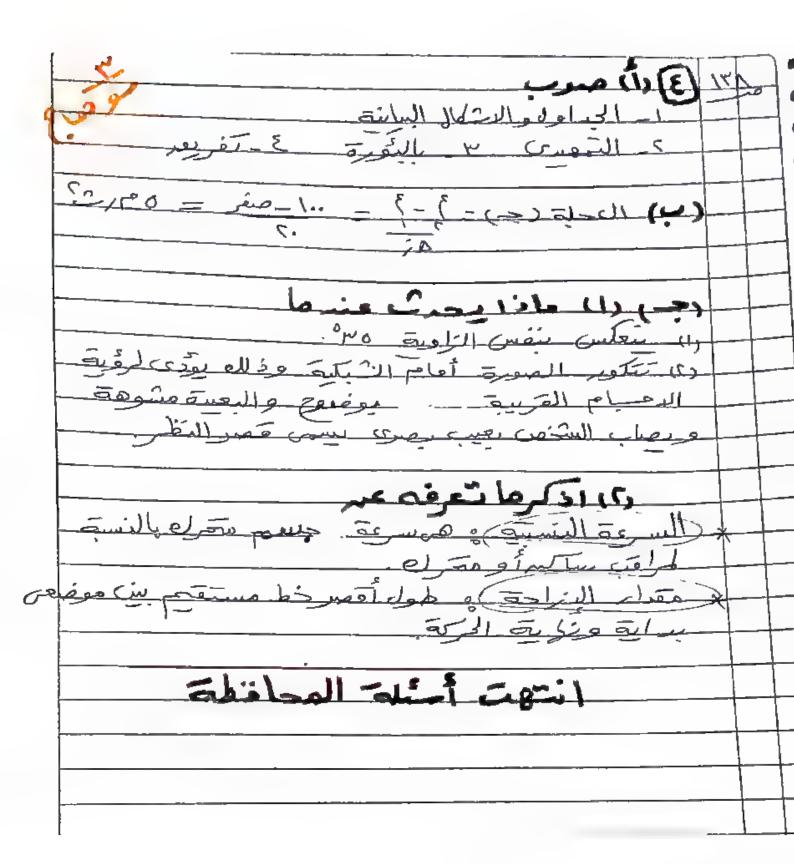
بسمط شعاع منوس على مراة مستوية براويد ٢٥٠ يكون طول قطر العلى كبر من الطبيعي

(١) السرعة النسبية.

مقدارالإراحة



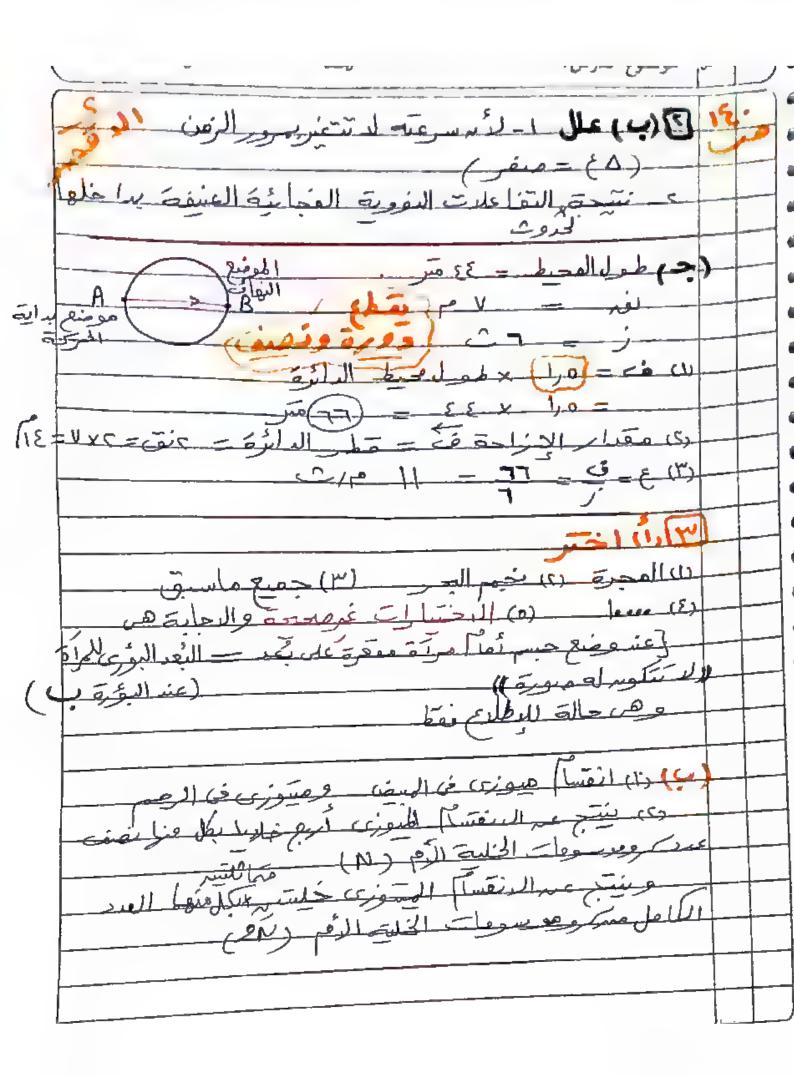


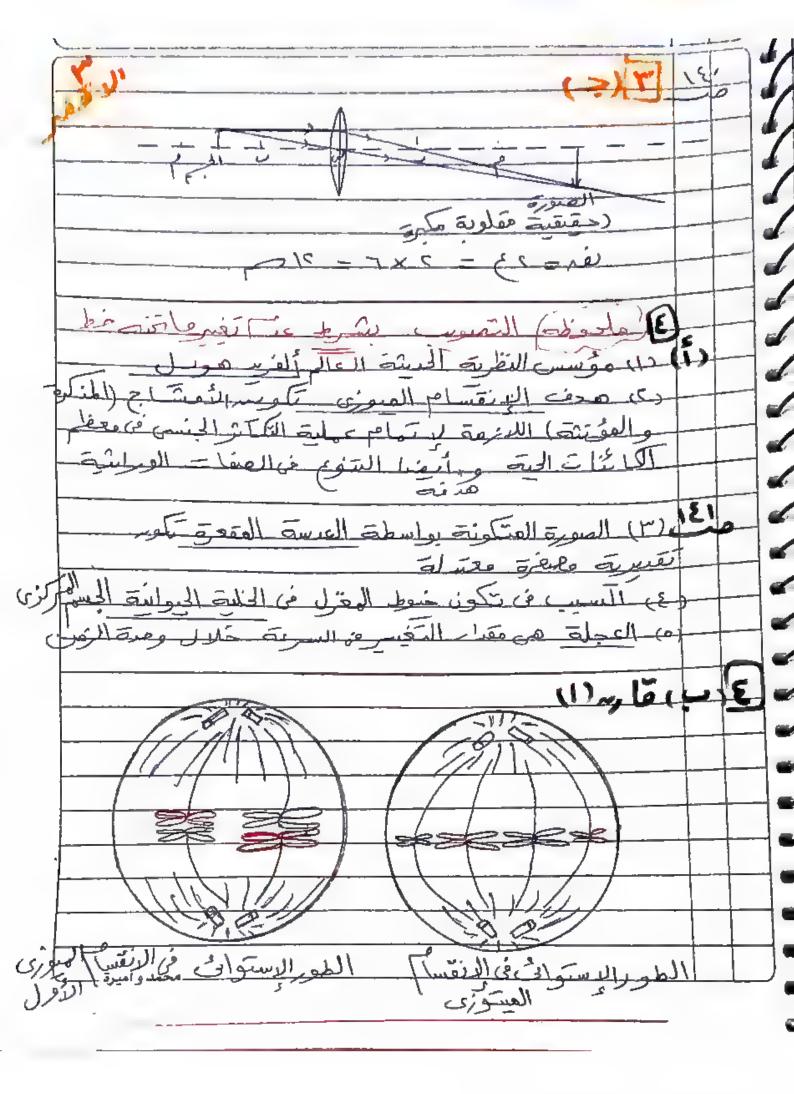


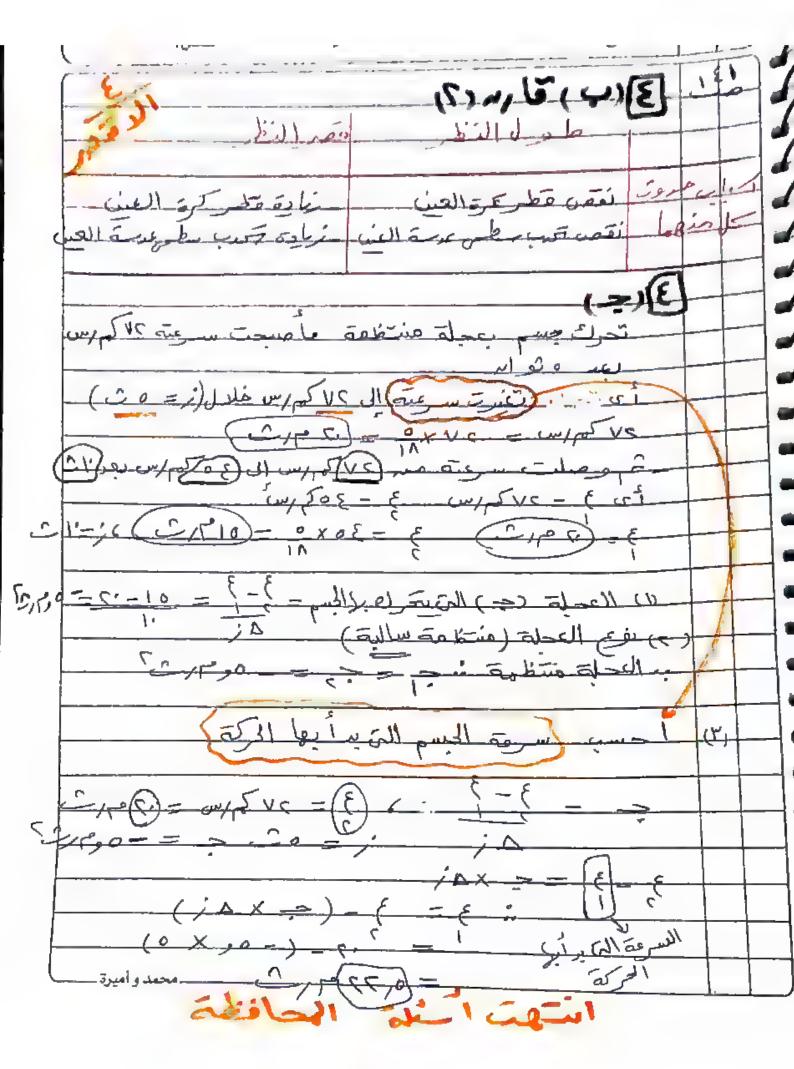
and of a sure of sure and as and a second المام المعمر الماموم للمكر لأمالي ر، الشرك جسم على وجيط داليره طول و، ، بيد الله ، ، أبيد ويترفي وا ر) المساعة المقطوعة. (١) مقدار الإراحة السييه () وحدة بناء الكون هي (١) يحدث التكاثر بالأبواع في جميع الكائنات الحية الدائمة ما عدا (العلجاليب معييا مد (٣) تبكون الصور التقديرية بواسطة (١) تكويت الشمين بعد جوالي عليون سنة من الانصحار العطيم رة) وصع جسم أمام مراة مفعرة على بعد معين من قطبها فبوحظ عدم تكون صورة نهد الحب على الحائل وسبب دلك أن الجسم موضوع برام والمالة والمستملة للمراق فالمسرا والأوادات م مسياي بمستوره لاخري من الرحم لله يرح لاحسام بعيدت في تحسين عدد لعلايا النائحة عن كل القسام man 1 & que l'une 20 d'action une سم شكلا حطيعتها لمساح الاشعة المكونة لعسورة الحسم دكرهم س تعموره المنكوبة المسيب بصف فطرتكور لقيسة موسس عنديه لسديم لعالم لعريد هويل BOREWAY BY SHO هدف لانفسام لميم إي بمو الكاس الحي

المسرة المنكونة بواسعلة العدسة المقعرة تكون حقيقية مصغرة مغلوبة المناسبة في تكون خبوط المعرل في الخلية الحيوانية تكنف السيتوبلارم عند الفعليين المسلة هي مقدار التغبير في المسافة خلال وحدة الزمن والمسافة خلال وحدة الزمن والمسافة خلال وحدة الزمن والمسافل مما باني والمنافل من الانقسام الميتوزي والانقسام الميوزي الأول (بالرسم فقط) والمؤون الأول (بالرسم فقط) والمناب حدوث كل منهما والمناب عدوث كل منهما والمناب عدوث كل منهما والمناب بعد ما يوان احرى والمناب المري والمناب المري والمناب المناب المحلة التي يتحرك بها الحسم والمناب المناب بدأ بها الحسم والمناب بدأ بها الحركة والمناب المناب بدأ بها الحركة والمناس بعد المناب بدأ بها الحركة والمناب المناب الم

- JIL	اع محافظة الأقص	المرع
0.3	15 into	
	======================================	
	(۱) النهائية للب سَالِية الله الله الله الله الله الله الله على نفسه ال	
	رع) تقل أنطأ	
	(D) (O)	
ستقالما	الرجمي السيقة المنسبة = السيما قد سا ديم)	
1-1	ال،	
	رب ما السائم المترسة على	
	عماما ديا المامة عمامة المامة	
	الا تسوى الصفات العرائدة فى أعراد النوع العامد	
الكواك	1) To a compliance of the contraction of the contra	-
	o so the sound of	-
	(Italian (see Lean Structure)	-
	١) صعوبة فالورة شيخة إعدا عسوالعرب	1
	2 (4) ~	+
0.10	ج) ماذا عنى بقولنا أنه	-
1/20 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1	الم أي أمه الحسم يحرك بسرعة منظمة مقدارها الأي أمر السعام القوت سقعا عموديًا على المراة	+
i Jimgi .	<u>ا اى آسالسعام الصوت عسقما عمود يا على المراة</u>	12
	المناب السعاع الصور عسق على عمود ما المراه على المراه العالمي العالمي العالمي النابية ما المراه المراه النابية ما الزيجون (١) البيارة (٣) السيم (٤) البؤرة المراه	-
5	إداء الب المصفار العليي	4
الأصليح الا	الزيجوت (١٤ المرياحة (٣) السيم (٤) البؤرة من الدي المؤرة عن المريد المر	
	ن الدي الأنسري	01







محافظة أسوان خمل العبارات الابية () المبورة التي يمكن استقبالها على حائل تسمى (١) وتكمية التي يلزم لتحديدها تحديدًا تأمَّا معرفة مقدارها واتجاهها هي (*) لمحرة التي يتبعها كوكب الأرض تسمى (١) الخلايا الجسدية يحدث بها انقسام يؤدي إلى نمو الكائنات الحية. (٥) النفاة التي تتوسط السطح العاكس للمرأة المقعرة تسمى ^ب أن العلامات البيانية البالية بمثل حركة حسم ما يسرعة بانية ؟ المسافة (م) المسافة (م) المسافة (م) (1) (*) أفاقع بالرسم فقط بخون صورة مساوية للجنسم تواسطة العدسة المحدية

(١) اختر الإجابة الصحيحة:

(١) الفازان اللذان أنتجا المجرات والنجوم والكون عبر ملايين السنين هما

(١) الأكسجين والهيليوم

(ب) الأكسجين وثاني أكسيد الكربون.

(ح) الهيدروجين والهيليوم.

(د) الهيدروجين وثاني أكسيد الكربون.

(٢) مصدر التغير الوراثي هو التكاثر

(د) بالتحدد (ح) الخضري (ب) الجنسي (١) بالتبرعم

(٣) القطعة الشوئية التي تكون صورة معكوسة مساوية للجسم هي

(د) مراة مصنوبة (ح) مرأة كرية (١) عدسة محدية (ب) عدسة مقعرة

(1) عندما يتحرك جسم بعجلة تساوى صفرًا فهذا يعنى أن

(ب) سرعة الجسم متغيرة.

(١) سرعة الجسم منتظمة.

(د) عجلة الجسم تناقصية.

(ج) عجلة الجسم تزايدية.

(پ) عرف کلا من:

(٢) المحور الثانوي للمرأة الكرية.

(١) الإخساب.

(ج) إذا كَانَ عَدِدَ الْكُرُومُوسِومَاتَ فَـن خَلَايًا كَيْدَ أَحَدَ الْكَائِلَاتَ الْحَيْثُ مِسْلَمًا ا خروموسومًا. مُحْمَ يَحُونَ عَدِدَ الجُروموسومات مِن الخِلايا التناسلية؟

ع (١) اكتب المصطلح العلمي:

- (١) مقدار التغير في سرعة الجسم في الثانية الواحدة.
- (٥) يتركب من كروماتيدين متسلين عند الستترومير،
- (٣) يشمل جميع المجرات والتجوم والكواكب والكائنات.

(١) الرَّاوية المحصورة بين الشماع المتعكس والعمود المقام من نقطة السقوط على السطح المالح

(ب) ماذا بحدث عندما ج

(١) يمر الشماع الضوئي خلال المركز البصرى للعدسة.

(١) يوضع فطر الخميرة في محلول سكر دافي:

المتسابقين بدراجته ۳۰۰ متـر خـلال دقيقة واحـدة و ۲۰۰ متـراخس معاددة احسب سرعته المتوسطة, ومر المتوسطة, احسب سرعته المتوسطة, (ا) أثناء الدقيقة الأولى. (٢) خلال الدقيقتين. اعجبا ما تحته خط: المعنفي النوية أثناء الانقسام الميتوزي في الطور النهائي. الله فطرتكور المرآة الكرية = البعد البؤرى × ﴿. المؤسس نظرية النجم العابر هو العالم الفريد هويل. (١) أتصر مسافة يقطعها الجسم في اتجاه ثابت تسمى السرعة. (١) بعالج طول النظر باستخدام عدسة محدية. (١) انكماش خيوط المغزل أثناء الطور الانفصالي في الانفسام الميتوري. اعرنسن العجلة التناقصية العجلة التزايدية اجه المقارنة المتعبود يكل من

Scanned by CamScanner

